



CURIOSITEZ DE LA NATURE ET DE L'ART SUR LA VEGETATION: OU L'AGRICULTURE, ET LE JARDINAGE DANS LEUR PERFECTION:

Où l'on voit

Le Secret de la multiplication du Blé, & les moyens d'augmenter considerablement le revenu des biens de la Campagne:
De nouvelles découvertes pour grossir, multiplier, & embellir les Fleurs & les Fruits, &c.

NOUVELLE EDITION

Revûe, corrigée, & augmentée

I. De la Culture du Jardin Potager.
II. De la Culture du Jardin Fruitier.

Par Mr l'Abbé DE VALLEMONT.

A PARIS,
Chez JEAN MOREAU, ruë Saint Jacques, à la Toison d'or, vis-à-vis Saint Yves.

AVEC PRIVILEGE DU ROY. 1709.

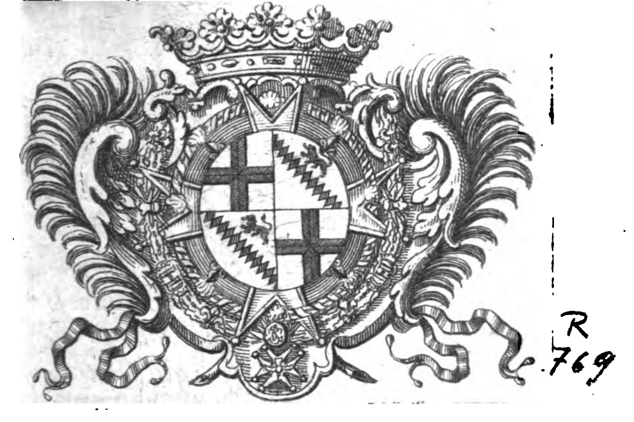
PRIVILEGE DU ROY.

LOUIS par la grace de Dieu, Roy de France & de Navarre. A nos amez & feaux Conseillers, les Gens tenans nos Cours de Parlement, Maistres des Requestes ordinaires de nostre Hostel, Grand Conseil, Prevost de Paris, Baillifs, Sénéchaux, leurs Lieutenants Civils & autres nos Justiciers qu'il appartiendra, Salut. JEAN MOREAU Imprimeur-Libraire à Paris, nous ayant fait exposer qu'il désireroit réimprimer avec des augmentations un Livre intitulé : *Les Curiositez de la Nature & de l'Art sur la Végétation*, s'il Nous plaisoit luy accorder nos Lettres de Privilege sur ce necessaires: Nous avons permis & permettons par ces Presentes audit Moreau de réimprimer ou faire réimprimer ledit Livre en telle forme, marge, caractere & autant de fois que bon lui semblera, & de le vendre, faire vendre & débiter par tout nostre Royaume, pendant le tems de trois années consécutives, à compter du jour de la datte desdites Presentes. Faisons deffenses à toutes personnes de quelque qualité & condition qu'elles puissent estre, d'en introduire d'impression étrangere dans aucun lieu de notre obéissance : Et à tous Imprimeurs, Libraires & autres, d'imprimer, faire imprimer, vendre, débiter, ni contrefaire ledit Livre sans la permission expresse & par écrit dudit Exposant, ou de ceux qui auront droit de lui; à peine de confiscation des Exemplaires contrefaits, de quinze cens livres d'amende contre chacun des contrevenants; dont un tiers à Nous, un tiers à l'Hôtel-Dieu de Paris, l'autre tiers audit Exposant, & de tous dépens, dommages & interests; à la charge que ces Presentes seront en-

regiſtrées tout au long ſur le Regiſtre de la Communauté des Imprimeurs & Libraires de Paris, & ce dans trois mois de la datte d'icelles. Que l'impreſſion dudit Livre ſera faite dans noſtre Royaume & non ailleurs, en bon papier, & en beaux caractéres, conformément aux Reglemens de la Librairie; & qu'avant que de l'expoſer en vente il en ſera mis deux Exemplaires dans notre Bibliotheque publique, un dans celle de notre Château du Louvre, & un dans celle de notre tres-cher & féal Chevalier Chancelier de France le Sieur Phelypeaux Comte de Pontchartrain, Commandeur de nos Ordres; le tout à peine de nullité des Preſentes: Du contenu deſquelles vous mandons & enjoignons de faire joüir l'Expoſant ou ſes ayans cauſe, pleinement & paiſiblement, ſans ſouffrir qu'il leur ſoit fait aucun trouble ou empêchement. Voulons que la copie deſdites Preſentes, qui ſera imprimée au commencement ou à la fin dudit Livre, ſoit tenuë pour dûëment ſignifiée, & qu'aux Copies collationnées par l'un de nos amez & feaux Conſeillers & Secretaires, foy ſoit ajoûtée comme à l'Original. Commandons au premier notre Huiſſier ou Sergent de faire pour l'exécution d'icelles, tous Actes requis & neceſſaires, ſans autre permiſſion & nonobſtant clameur de Haro, Charte Normande, & Lettres à ce contraires: Car tel eſt notre plaiſir. Donné à Fontainebleau le premier jour de Juillet l'an de grace 1708. Et de notre Regne le ſoixante-ſixiéme. Signé, Par le Roy en ſon Conſeil, LE COMTE.

Regiſtré ſur le Regiſtre N. 2. de la Communauté des Libraires & Imprimeurs de Paris, page 358 n 671. conformément aux Reglemens, & notamment à l'Arrêſt du Conſeil du 13 *Aouſt* 1703. *A Paris ce* 14 *Juillet* 1708.

Signé, L. SEVESTRE, *Syndic.*



A MONSEIGNEUR
LE MARQUIS
DE DANGEAU,

CHEVALIER DES ORDRES DU ROY;
CHEVALIER D'HONNEUR DE MADAME
LA DUHESSE DE BOURGOGNE;

Gouverneur, & Lieutenant Général pour Sa Majesté en la Province de Touraine; Conseiller d'Etat d'Epée; Grand-Maître des Ordres de Nôtre-Dame du Mont-Carmel, & de Saint Lazare de Jérusalem, tant deçà que delà les Mers, &c.

ONSEIGNEUR,

J'espére que l'Ouvrage, que j'ai l'honneur de vous présenter, vous

a

sera agréable ; non-seulement parce que la Végétation des Plantes, dont il traite, est une des plus belles, & des plus riches parties de la Physique ; mais beaucoup plus parce que je me propose d'y perfectionner l'Agriculture & le Jardinage, qui sont de tous les Arts, ceux qu'on a toûjours regardez comme les plus importants & les plus necessaires à la vie. Votre bon cœur qui n'agrée rien tant, que tout ce qui contribuë à l'utilité de la societé des hommes, trouvera bien ici de quoi le flater agréablement. Car enfin j'y aprends au Public les moyens de tirer des terres, de plus amples moissons ; d'augmenter considérablement le revenu des biens de la Campagne ; & d'éloigner à l'avenir de chez nous l'horrible indigence. Je me souviens, que dans la derniere disette de blés, il ne se passoit point de jour où vous ne vous informassiez plusieurs fois, si le soin que la Cour prenoit, pour subvenir à la necessité des Pro-

vinces, avoit tout le succès qu'on en esperoit. Avec combien d'atendrissement & de compassion en parliez-vous sans cesse? Vous avez, MONSEIGNEUR, *de qui tenir là-dessus. Vous êtes Fils d'un Pere & d'une Mere qui dans les necessités publiques ouvroient leurs greniers à tous les pauvres de leurs Terres. On ne savoit dans votre Maison ce que c'étoit que de vendre du blé en ces tems de miséres: On ne songeoit qu'à le partager avec les necessiteux. Mais après tout ne vous dois-je pas, cette Physique, telle qu'elle puisse être; puisqu'elle est le fruit de cet heureux loisir, dont je joüis maintenant, & qui est votre ouvrage.*

Je souhaiterois que le Public, au service duquel je me destine dorénavant, entrât pour quelque chose dans la reconnoissance qui vous est dûë. Ce n'est pas que je craigne que vos bienfaits demeurent inconnus. La Renommée publie vos vertus en tous lieux. Leur

éclat trahit même souvent votre modestie. On vous celebre, MONSEIGNEUR, *de toutes parts. A la Cour, à Paris, & dans les Provinces, on exalte votre politesse, vos manieres obligeantes, votre érudition, cette urbanité, & cette probité, qui vous mettent de niveau avec Varron, Ciceron & les Plines, les deux plus honnêtes gens, qui furent jamais dans l'Empire Romain. Et je pourois en cela vous aprendre votre propre histoire. Content d'avoir suivi votre heureux penchant, & d'avoir bien fait; vous oubliez vos belles actions passées, toûjours empressé d'en faire de nouvelles: persuadé que vous êtes, que le plaisir de bien faire est une ample récompense des meilleures actions, & que les louanges ne sont l'apas, que des ames, qui ne connoissent point assez les charmes de la vertu. Personne n'a, comme vous, là-dessus des sentiments plus vifs & plus délicats; des expressions plus brillantes & plus Chrêtiennes. C'est un char-*

me que de vous entendre. Tous les beaux endroits des Orateurs, des Poëtes, des Historiens, des Philosophes, Grecs, Latins, François, Espagnols, Italiens, vous sont aussi familiers, que si vous étiez seulement un homme de Lettres, d'une Litterature consommée. Quand on vous voit dans la conversation répandre, comme de source, tout ce qu'ont de plus sensé les Auteurs anciens, & les Auteurs modernes, on oublie que vous êtes partagé par des soins & des devoirs qui occuperoient cinq ou six personnes apliquées & laborieuses. Car enfin avec combien d'exactitude veillez-vous à bien faire administrer la Iustice dans vos Terres, & à soulager les pauvres; à proscrire le vice, & à proteger la vertu dans votre Gouvernement de Touraine? Vous ne négligez rien pour y faire rendre à César ce qui est à César, & à Dieu ce qui est à Dieu. *En quoi consiste tout le précis des devoirs d'un Gouverneur de Province.*

Le rétablissement de l'Ordre de saint Lazare & de l'Ordre de Mont Carmel, que le Roy a tant à cœur de voir refleurir, ne vous a été confié par Sa Majesté, que par l'espérance, que vous remettrez ces deux Ordres de Chevalerie, dans tout le lustre que S. Louis avoit donné au prémier, en l'établissant en France ; & que Henry le Grand se proposoit de donner au second, lorsqu'il le fonda. A combien de soins, de voyages, d'Assemblées, de Chapitres, d'Examens, de Fêtes & de Ceremonies embarassantes, l'honneur d'en être le Grand-Maistre vous oblige-t-il, pour répondre aux intentions de LOUIS LE GRAND.

Vous êtes le Protecteur de l'Académie d'Arle : que ne faites-vous pas, afin d'animer les Académiciens à travailler à l'Histoire du Roy ?

La place que vous occupez avec tant de justice, dans l'Académie Françoise, n'a t-elle pas ses devoirs ? Il est vrai qu'il ne vous en coûte rien,

pour penser finement, pour parler, & pour écrire en vers & en prose avec le feu, la pureté, & la délicatesse, qu'on attend d'un Arbitre du Génie d'une Langue faite; & que les Sciences & les Arts peuvent dorénavant parler, sans rien perdre de leurs agrémens.

N'est-ce pas sur vous, MONSEIGNEUR, *qu'il a fallu jetter les yeux pour remplir dans l'Académie Royale des Sciences, la place de M. le Marquis de l'Hospital? Il n'étoit pas aisé en effet de trouver un successeur, qui pût réparer dignement la perte, que cette Compagnie venoit de faire d'un des plus savants Hommes & des plus étendus Génies de l'Europe.*

Vous fournissez, MONSEIGNEUR, *à tout cela: Et vous faites encore beaucoup plus.*

Vous donnez, comme Conseiller d'Etat d'Epée, un tems considérable, pour examiner, & pour reconnoître de

quel côté est la Iustice, si souvent déguisée sous l'amas confus d'écrits, médités pour obscurcir la vérité, & de procedures faites pour la combatre.

Comme Chevalier d'Honneur de Madame la Duchesse de Bourgogne, n'êtes-vous pas obligé à des assiduités, qui toutes nobles qu'elles sont, doivent être d'autant plus mesurées qu'il faut les rendre à la plus grande Princesse qui soit aujourd'hui sur la terre; & dont l'Esprit vif, pénétrant, délicat, & les sentimens purs, & austéres, obligent tous ceux qui aprochent de son Auguste Personne, à ne s'écarter jamais dans leurs paroles, & dans leurs actions, d'une éternelle, & sage circonspection? Il entre dans vos devoirs, MONSEIGNEUR, *comme Chef & Grand Maître de sa Maison, l'obligation de veiller sans cesse, pour que cet esprit de vertu la plus épurée ne se rallentisse jamais dans ce grand nombre de personnes, qui sont sous vos ordres.*

Le Roy eſt un Maître, que l'on ſert par inclination: Les devoirs de ceux, qui ont le bonheur d'être à lui, en ſont plus doux: mais ne faut-il pas du tems pour les remplir? Vous ne manquez à pas un. C'eſt ſur ce ſingulier atachement à ſa Perſonne ſacrée, que ce grand Monarque a voulu vous avoir toûours ſous ſes yeux; ſoit qu'il alât ſur les frontieres, à la tête de ſes Armées; ſoit qu'il reſtât au centre de ſes Etats, pour en animer, & faire mouvoir toutes les parties, ſelon les vûes de ſa vaſte intelligence.

Au milieu de tout cela, vous trouvez encore tous les jours des heures, pour continuer ce curieux Iournal, où vous travaillez depuis ving cinq ans. Ce ſera là, qu'un jour la Poſtérité verra tout ce qui ſe fait à la Cour, le centre de tous les plus grands mouvements, & des plus importantes afaires qui agitent l'Europe. Quel treſor, que ce Iournal! C'eſt une Hiſtoire, où un jugement exquis

entre toûjours, & d'où les Grates ne ſortent jamais.

Quelque importantes, & quelque nombreuſes que ſoient ces ocupations; il y a un autre ouvrage, qui met le comble à vôtre gloire. C'eſt l'éducation de Monſieur le Marquis de Courcillon vôtre Fils. Je l'ai acompagné ſur le Parnaſſe, où il s'eſt orné l'eſprit des belles connaiſſances, qui conviennent à un Seigneur de ſa naiſſance. Ce n'eſt pas ma profeſſion de le ſuivre dans le Champ de Mars. Mais puis-je ignorer, qu'il fait la guerre avec une atention, & une ſageſſe qui le mètent ſur les pas des Capitaines les plus ſenſés, & les plus parfaits; & qu'il ne ſe ſert de ſa vivacité, que pour ſe trouver par tout, où ſon devoir, & l'honneur l'apellent? Il fait ſa cour exactement aux Généraux; il ſe fait aimer des Oficiers; il gagne la confiance des Soldats; tantôt par des paroles tendres, & polies; & tantôt par des bienfaits toûjours répandus très à

propos. Voila, MONSEIGNEUR, *vôtre gloire la plus solide.* Filius sapiens lætificat Patrem. *Il est vrai qu'il est né avec d'hûreux penchants, & d'excélentes inclinations: mais tous ces talents, toutes ces belles dispositions se sont perfectionées sous vos yeux. Combien de fois lui avez-vous marqué, qu'il n'y a point ni dans la paix, ni dans la guerre, de vertu héroïque, sans une Piété solide, & une Religion sincére? Que ne lui dites vous point sur l'étendue de ses devoirs pour le service du Prince, & de la Patrie? Et que n'en dit-il point lui-même? Trop fidéle à se remplir des grandes maximes, dont vous l'entretenez si souvent, il nous donne des frayeurs mortelles toutes les fois, que nous le voyons partir pour l'Armée. La distinction, qu'il s'y est déja âquise, ne coûte rien à son grand cœur; mais qu'elle coûte d'allarmes au nôtre!*

Enfin quels agréments ne procurez-vous pas à ce cher fils, par son ma-

riage, que vous venez de conclure avec Mademoiselle de Pompadour, si digne de lui, par sa naissance, par ses biens, & par sa beauté; & si digne par sa vertu, de remplir auprès de Madame la Duchesse de Bourgogne, la place de Dame du Palais, que Madame la Marquise de Dangeau vient de lui céder? Pendant qu'une afaire si importante vous ocupe, je ne dois pas vous arèter plus long-tems; & il faut que je me retranche à vous assûrer, que je suis avec un respect, & un atachement inviolables.

MONSEIGNEUR,

A Paris ce 8. Juin, 1708.

Vôtre très-humble, & très-obéïssant serviteur:
DE VALLEMONT P.

PRÉFACE.

IL n'y a point de partie dans la Physique, qui nous doive tant intéresser, que la Végétation des Plantes; non seulement parce que la culture de la terre est le premier Art, dont les Hommes se sont occupés; mais encore par l'utilité, qu'on en retire, & par le plaisir qu'il y a d'élever des fleurs & des fruits. Les Hommes ne vivoient dans les plus beaux jours du monde, que des seuls fruits de la terre: Et encore à présent on compte les fruits parmi nos délices, & entre les choses nécessaires. Nous tirons des Plantes nos aliments les plus ordinaires, & des secours pour le rétablissement de nôtre santé, quand la maladie lui a donné quelque atteinte.

Dans l'état le plus florissant de la République Romaine, la louange la plus flateuse, qu'on pût donner à un Citoyen de Rome, étoit de dire; qu'il étoit un bon Laboureur de ses terres. Et c'étoit à la charüe, qu'on aloit chercher ces Hommes incomparables, qui après avoir commandé les armées; batu les ennemis; & rétabli la tranquilité dans l'Etat, s'en retournoient, du milieu des honneurs du Triomfe, droit à leur campagne labourer leurs terres.

Je ne voudrois pas renvoyer les Hommes aux ocupations pénibles de la vie Champêtre. Nos mœurs ne sont plus les mœurs de ces

hûreux tems. L'amour du repos, le luxe, la bonne chére, la volupté ont pris le dessus, & la culture de la terre n'est plus le partage que des Hommes, qu'on estime malhûreux, & nés pour le travail. Mais du moins je souhaiterois, qu'on prît plus d'intérêt à faire valoir ses terres; & qu'on s'apliquât à perfectionner l'Agriculture, & le Jardinage, comme on a essayé de perfectionner les autres Arts, qui sont bien moins utiles à la vie. Nous voyons dans les *Actes Philosophiques* de la Societé Royale d'Angleterre, que les Grands, & les Savants personnages, qui la composent, ont fait là-dessus de belles découvertes. Mais ce n'est pas assez que les Doctes aient de nouvelles lumieres sur la culture & le ménage des terres; il faut que ces connaissances importantes se répandent parmi les gens de la Campagne, ausquels ces sortes de travaux sont à présent dévolus. En publiant cet ouvrage de Physique, j'ai dessein de faire passer de chez les Savants parmi le Peuple tout ce qu'on a découvert d'utile depuis quelque tems; tant dans l'Agriculture, que dans le Jardinage, afin que tout le monde en puisse profiter; & qu'en forçant la terre de nous donner de plus abondantes, & de plus riches Moissons; nous n'ayons plus sujet d'aprehender ces affreuses disètes de blés, qui desolent de fois-à-autre la Ville & la Campagne. Je me ferois un plaisir singulier de procurer par tout l'abondance. C'est dans cette vûe que je communique, dans ce Traité, toutes les experiences qu'on a faites, sur la multiplication du blé. Je ne puis pas comprendre, comment il y a des gens capa-

bles de faire mystére de secrets, pour la publication desquels on dévroit, ce me semble, faire sonner la Trompète : Certes il faut être dépourvû d'humanité, & avoir oublié que les Hommes sont nos fréres, pour leur celer ce qu'il leur importe de savoir. J'enseigne volontiers plusieurs moyens d'augmenter considérablement le revenu des biens de la Campagne, en communiquant la fertilité à la terre, & la fecondité aux Animaux : Et je crairois n'être pas digne d'être compté parmi les Hommes, si je cachois quelque chose là-dessus.

Dans la prémiere Edition de cet Ouvrage, j'ai expliqué avec plus d'étenduë, qu'on n'a jamais fait, les Principes de la Végétation : Mais comme il y a beaucoup de gens destinés à cultiver la terre, qui ne sont pas acoûtumés à découvrir dans les Principes toutes les conséquences, qu'on en peut tirer pour la Pratique, j'ai été obligé dans cette nouvelle Edition, d'apliquer les Principes de la Végétation à la Pratique de l'Agriculture, & du Jardinage ; ainsi que je me l'étois d'abord proposé, comme il parait par le titre du Livre ; & ce que je ne pus alors executer par des raisons, qu'il importe peu au Public de savoir. C'est pourquoi j'ajoûte, à mon Ouvrage, une seconde Partie, où je donne tous les préceptes, qu'on peut souhaiter, pour réüssir avec de très-utiles ressources, dans la culture des Terres labourables, & de tous les Jardins, qui sont aujourd'hui l'objet des soins, & les délices des personnes curieuses, & de la plus haute condition. Je ne me suis pas seulement apliqué à prescrire les régles, qu'il

faut suivre, dans la culture des Plantes, qui nous fournissent la plus grande partie de nos aliments; mais je me suis encore ataché à donner la maniere de bien élever les Plantes à fleurs, & les Plantes qui sont usuelles dans la Médecine: & je renferme une matiere si vaste, & si interessante dans quatre sortes de Jardins, qui sont le *Jardin Potager*, le *Jardin Fruitier*, le *Jardin à Fleurs*, & le *Jardin de Botanique*, ou de Plantes Médecinales; quoi qu'on les puisse fort bien cultiver toutes dans un seul, & même Jardin. J'espere que le Public, qui a fait tant d'honneur à la prémiere Partie, où je ne traitois que des Principes de la Végétation, recevra avec plaisir la seconde, où je donne tous les détails nécessaires, pour obtenir de la terre le fruit des travaux, qui sont indispensables dans la Pratique de l'Agriculture, & du Jardinage. L'atention que j'ai euë, pendant dix ans que j'ai demeuré à Versailles, à observer tout ce qui se pratique durant le cours de l'année, dans le Potager du Roy, m'a mis en état de pouvoir parler avec certitude, de ce qu'il convient de faire pour la culture des Plantes Potagéres, & des Arbres Fruitiers; quand je n'aurois pas eu d'ailleurs autant de curiosité que j'en ai eu toute ma vie, pour m'instruire de tout ce qui regarde le Jardinage, qui m'a toûjours paru la plus belle, & la plus utile partie de la Physique. Ceux qui connaissent la magnificence du Potager du Roy, & qui savent que ce superbe Jardin est l'ouvrage de feu Monsieur de la Quintinie, le plus expérimenté Jardinier, qui ait jamais été, ne douteront pas que ce

ne soit la meilleure Ecole, où l'on puisse aprendre la culture des Plantes : sur tout si l'on considére que ce Potager a été fait dans un endroit, qu'on n'auroit jamais choisi, si on avoit pû en trouver un autre. C'est le plus mauvais fond, qu'il y ait peut-être au monde : & l'on a eu a combattre & à vaincre par des travaux infinis, & par des dépenses immenses, & qui passent l'imagination, tout ce que la Nature pouvoit oposer de plus dur, de plus ingrat, & de plus impraticable. Mais de quoi ne vient-on point à bout, lors qu'il s'agit de servir un Maître comme le nôtre ? Dans mes dificultés, & dans ce que je n'ai pas pû voir par moi-même, j'ai consulté les plus habiles Jardiniers, & les Ecrits de ceux, qui ont fait part au Public de leurs pratiques, & de leurs expériences.

J'ai tâché d'assaisonner ces ocupations de la vie rustique, de secrets curieux pour les Fleurs, & même pour les Fruits. Les Jardins par leur beauté, par l'abondance, & par les innocentes délices, qu'on y trouvera, deviendront des Paradis terrestres. C'est pour cela que de tems en tems je tâche d'élever, vers l'Auteur de la Nature, l'esprit par des spéculations philosophiques, & sublimes, que j'ai acommodées, autant que j'ai pû, à la portée de toutes les personnes qui pouront les lire.

En découvrant tout le merveilleux du grand spectacle de la Nature dans la végétation des Plantes, je ne fais apercevoir tous les prodiges qui s'y font, que pour faire reconnaître, qu'il faut necessairement que la matiere, qui est toute brûte, & incapable de

se donner jamais à elle-même le mouvement, soit mûe, & déterminée par une Intelligence infiniment sage, & toute puissante; pour produire des phénomènes si surprenants, & si propres à étourdir & à déconcerter nôtre orgueilleuse raison.

C'est ainsi que Grenade passe en revûë presque tout l'Univers, afin d'en tirer d'excélents sujets de méditation. Le Cardinal Bellarmin Jesuite, n'a-t-il pas composé un Livre Spirituel, dans lequel il conduit l'Ame fidéle, par les Créatures, comme par autant d'échelons, au Créateur? Car, comme dit S. Paul, *les perfections invisibles de Dieu, sa puissance éternelle, sa Divinité sont devenuës visibles depuis la Création du monde, par la connaissance, que ses Créatures nous en donnent.* Romains Chap. 1. ℣. 20

Sainte Thérèse n'a-t-elle pas rangé parmi les disgraces de son sèxe, le chagrin de n'avoir point les entrées dans les Ecoles des Philosophes; afin d'y philosopher sur les secrets de la Nature? N'y a-t-il pas, dit-elle, plusieurs choses dans le Ciel, dans les Eléments, & dans tout l'Univers, qui nous sont cachées, & dont la connaissance nous seroit une aide à la pieté? Quel tresor de consolation ne trouve-t-on pas dans la vûë de tant de merveilles, que Dien a operées précisément pour nous dans la région du monde Elementaire? Tout cela nous éleveroit à Dieu, & nous fourniroit d'amples arguments pour célébrer sa gloire, sa puissance, & ses misericordes. C'est ainsi que cette Sainte Fille se plaignoit des usages du monde, qui interdisent aux femmes l'en-

trée du Licée. *L. de la voie parf. Et L. du Chât au de l'Ame, Chap. ii. habit.* 5.

Il est certain que la contemplation des Cieux, de la Terre, & de la Mer presente à l'esprit d'admirables sujets de méditation. Ainsi Isaac aloit le soir, dans son champ, méditer les grandeurs de Dieu, par l'inspection des choses naturelles: *Et egressus fuerat ad meditandum in agro, inclinatâ jam die. Genes. Cap. xxiv. v.* 63. Jamais tems, & lieu n'ont été mieux choisis, pour se récüeillir, & pour s'ocuper de la Sagesse, de la Justice, & de la Bonté de Dieu.

Je crai avoir donné à cet ouvrage toute la certitude, & l'évidence, qu'on peut exiger en matiere de Physique: où tout se décide par *le Raisonnement* & par *l'Experience*, qui doivent mutuellement s'apuyer & se soûtenir. On trouvera que je n'ai point séparé ces deux choses, & qu'elles marchent dans cette aliance, qui fait toute la solidité de la Physique. Le Raisonnement, & l'Experience sont par tout de concert. Je ne produis point d'Experience, que je ne l'éclaircisse, & ne la rassure pàr le Raisonnement: Et pareillement, lorsque j'emploie le Raisonnement, je le justifie aussi-tôt par l'Experience, qui le suit de si près, que je ne laisse rien à desirer là-dessus aux plus dificiles à persuader. Quand les matieres sont abstraites; que les causes sont ocultes, & que nous ne connaissons pas assez l'origine, & la décendance d'un éfet, je reconnois sans façon là-dessus l'insuffisance de la Philosophie. Il y a, dit Pline, plusieurs choses *cachées dans la Majesté de la Nature*,

dont on ne ſauroit rendre raiſon. Ariſtote avoit dit long-tems auparavant ; qu'il faut avoir l'eſprit bouché & être imbécille, pour craire pouvoir tout expliquer. Sénèque fait de la Nature une Déité ; à laquelle il donne de la Majeſté, & un Sanctuaire ſecret, où il n'eſt pas aiſé d'être introduit. La Nature, dit-il, ne découvre pas ſes ſecrets ſi vîte. Nous nous croyons quelquefois initiés dans ſes myſteres, quand nous ne ſommes encore qu'au veſtibule de ſon Temple ſacré. Ses ſecrets ne ſont pas tous à la portée de l'Eſprit humain. Ils ſont cachés, & renfermés dans un Sanctuaire fort reculé de la vûë des Hommes. *Rerum Natura ſacra ſua non ſimul tradit. Initiatos nos credimus : in veſtibulo ejus hæremus. Illa arcana non promiſcuè, nec omnibus patent : reducta, & in interiore Sacrario clauſa ſunt. Natur. Quæſt. lib. vii. cap.* 31.

Toutes brillantes, que ſont ces paroles de Sénèque, elles ont beſoin d'être un peu rectifiées. Elles tiennent beaucoup du Paganiſme, où l'on diviniſoit juſqu'aux oignons des Jardins. Le Péripatétiſme, qui croyoit le monde éternel, avoit conſéquemment fait de la Nature une Déité, qui préſidoit à toutes les choſes de l'Univers. Delà viennent toutes ces deſcriptions ſi pompeuſes, que nous trouvons dans les Philoſophes Païens ; & celle même de Sénèque ; dans leſquelles on ne voit que trop, qu'ils regardoient la Nature, comme un Dieu, un Génie, une Intelligence, qui gouvernoit le Monde. Cependant la Nature en ce ſens eſt une pure chimere, qui ne ſubſiſte nulle part ; & qui n'a rien de réel, &

d'éfectif : non plus que la Fortune, & le Hazard, à qui le Paganisme a pourtant bâti des Temples, & élevé des Autels. On a porté l'erreur encore plus loin. De choses, qui ne sont que *des pures Negations*, *des simples Privations*, comme la Mort, l'Ignorance, l'Aveuglement, on en a fait des Etres positifs. Le malheur est que ces fausses notions, qui sont sorties de chez les Péripatéticiens, sont passées dans des façons de parler, très-communes parmi les Chrétiens. Il seroit bon d'aporter quelque temperament, & quelque modification dans l'usage de ces termes ; & de les réduire, selon les principes du Christianisme, à leur veritable idée, ou signification. Pourquoi les Chrétiens délivrés des erreurs, & des mensonges du Paganisme, parleront-ils comme des Paiens ?

Il est certain que Moïse, qui a écrit le prémier sur les choses naturelles, ne donne aucune part à la Nature dans le gouvernement du Monde Céleste, & du Monde Elementaire. Dieu paraît par tout l'unique Intelligence, qui agit dans la vaste machine de l'Univers. Job, David, Salomon, qui parlent si souvent des Minéraux, des Plantes, des Animaux, des Météores, n'ont jamais rien atribué à la Nature. Dieu est le seul Auteur de toutes choses. C'est l'unique Acteur sur cette immense Scène. Tout est apellé son ouvrage. Dans l'Evangile même, quand il est parlé de la beauté & des vives couleurs des lis de la Campagne, on ne dit point que ce soit la Nature qui les a ainsi parés : On y marque positivement ; que *c'est Dieu, qui a soin de les vêtir*

de telle sorte, que Salomon dans sa gloire, n'a jamais été vêtu comme eux. C'est ainsi qu'il faudroit que les Chrétiens parlassent, pour parler régulierement, & selon leurs principes.

On ne sauroit trop admirer le fond de délicatesse, que le Cardinal Bellarmin Jesuite, avoit sur le fait de la Religion. Ce grand Théologien commence la révision de ses excelents ouvrages de Controverse, par déclarer, qu'il est fâché d'avoir donné le titre de *Divus* à S. Paul; parce que les Paiens l'ont donné à leurs faux Dieux & il en condanne absolument l'usage à l'égard des Saints. Tant il est vrai qu'il faut éviter les manieres de parler du Paganisme, & ne se point servir de termes, où sont atachées des idées toutes paiennes; à moins qu'on ne les rectifie, s'il se peut, en avertissant qu'on les restraint à une signification juste, commode, & innocente.

C'est ce que j'ai eu dessein de faire dans tout cet ouvrage, où l'on met si souvent la Nature sur les rangs. Il n'étoit pas possible de se passer d'un terme, qui est très-commode; & qu'on regarde même comme consacré; pour signifier ce que Dieu fait pour la conservation, & dans le gouvernement de l'Univers, selon les Loix generales du mouvement qu'il a une fois établies dans la matiere; & pour distinguer son domaine, & son action sur les choses materielles, d'avec ce qu'il fait dans l'Empire de la Grace sur les substances spirituelles. S. Paul, distingue admirablement ces deux états *de Nature, & de Grace*, dans le ii. chapitre de son Epitre aux Ephésiens; lors qu'après avoir dit, que *par la Naissance Natu-*

relle nous étions enfans de colere : *eramus Naturâ filij iræ* ; Il ajoûte ensuite *Par la Grace* vous avez été sauvés : *Gratiâ estis salvati.*

Je déclare donc que quand je me sers de ce terme, c'est pour signifier ce que Dieu opére dans les Mixtes, comme sont les Minéraux, les Plantes, & les Animaux, par les loix générales du mouvement, où il a mis, & où il entretient la matiere. Ces loix sont le ressort, la vertu élastique, d'où resulte tout le mouvement des parties soit sensibles, soit insensibles de la matiere dans l'ordre de la Nature. Ces loix sacrées, ausquelles Dieu ne déroge point, sont la Mécanique de tous les Phénoménes, qu'on observe dans le grand Automate de l'Univers. Ces loix sont les principes du Mouvement, du Repos, de la Contexture, de l'Arangement, & de toutes les Variations, qui surviennent dans la matiere, dont le Monde est composé. Ces loix enfin, c'est ce que j'apelle *la Naturè.* Et en ce sens la Nature est la cause de tout ce qui se fait, & de tout ce qui se produit dans les substances matérielles. Maintenant nous célébrerons la Nature sans craindre de faire une chimere, & d'encenser une Idole, qui n'est rien : puis que, par ce terme, nous entendons les loix générales du mouvement, dont Dieu est l'auteur, & le modérateur. Nous dirons que la Nature, ou le Systéme de ces loix, est ce que Marsile Ficin apelle l'Organe, l'Art, l'Instrument de la Divinité, l'œuvre de la Providence, le Mécanisme de Dieu : *Natura Instrumentum Divinitatis, Ars Dei, Instrumentum Providentiæ, Dei artificiosum Organum.*

Nous ajoûterons avec le même Philosophe, que la Nature, c'est-à-dire, la matiere mise en mouvement, selon l'adorable sagesse de ces loix divines, est comme un grand livre, plein de la Divinité; & un miroir, où l'on voit Dieu, & sa Providence très-sensiblement : *Natura est velut liber unus Divinitate plenus, Divinorumque speculum.* La Nature considerée comme le concours de Dieu, présent, agissant par tout ; & métant en mouvement toutes les causes secondes : la Nature, dis-je, sous cette idée, ne peut être trop célébrée. Nous n'en saurions trop dire, quand nous en parlons ; ou plûtôt nous en disons toûjours trop peu ; puisque c'est Dieu même. Ainsi nous dirons avec l'Ecriture : *Il est bon de louer le Seigneur ; & de chanter à la gloire de vôtre nom : ô Très-haut : car vous m'avez rempli de joie, Seigneur, dans la vuë de vos créatures : C'est pourquoi je la ferai éclater, en louant les Ouvrages de vos mains. Que vos pensées sont profondes, & impenetrables! Psalm. xci. ℣. 1. 4. 5. Vous étes digne, Seigneur nôtre Dieu, de recevoir gloire, honneur, & puissance ; parce que vous avez créé toutes choses ; & que c'est par vôtre volonté qu'elles subsistent, & qu'elles ont été créées. Apocalip. chap. iv. ℣. ii.*

CURIOSITE'S



CURIOSITÉS DE LA NATURE, ET DE L'ART, SUR LA VÉGÉTATION.

PREMIERE PARTIE.

LES PRINCIPES DE LA VÉGÉTATION,

Expliqués, demontrés, & apliqués à l'Agriculture, & au Jardinage.

CHAPITRE PREMIER.

Les délices de l'Agriculture, & du Jardinage.



LA Ville a ses agrémens ; aussi-bien que la campagne : & si la probité étoit la règle des actions des hommes, il me semble, que les douceurs de la société dévroient l'emporter sur le repos, & les

charmes que la Nature nous présente dans la retraite, & dans la solitude. Mais quelque vifs, & brillants que nous paraissent les plaisirs de la ville, la duplicité, qui en corrompt le commerce, nous force à nous déclarer pour la simplicité de la vie rustique. Ses divertissemens ont moins de vivacité ; ils sont moins piquants ; peut-être, même, qu'à moins d'être un peu Philosophe, & contemplatif, on y trouvera presque tout sans pointe, bas, & insipide : Mais si on y est privé de ces plaisirs d'éclat, & de bruit, on est amplement dédommagé par l'innocente tranquilité, qui règne dans ces lieux enchantez : où l'on n'entend que le chant des oiseaux ; le doux murmure d'un ruisseau coulant sur un pré couvert de fleurs ; & le fremissement d'un feüillage agité par un zéphire rafraichissant. Doit-on compter pour un leger agrément, le silence, & l'inaction de tant de passions farouches, que le commerce des villes reveille, & dont les mouvements furieux remplissent la société des hommes de troubles, & de noirceurs. C'est l'amour de cette heureuse tranquilité, dit Cicéron, qui en a porté plusieurs dans tous les tems, & de nos jours même, à quiter le manîment des afaires publiques, pour goûter la douceur du loisir, & de la retraite. C'est ce qu'on a vû faire aux plus grands Philo-

ſophes, & à pluſieurs autres perſonnes d'un rare mérite, qui ſe conduiſant par des maximes, pures, & ſévéres ; & ne pouvant s'acommoder des mœurs, & des maximes du peuple, ni des Grands, ſe ſont retirez à la campagne, & ont ſû trouver la douceur de leur vie dans la conduite de leurs afaires : *Nec populi nec Principum mores ferre potuerunt : vixeruntque nonnulli in agris, delectati re ſuâ familiari. Cicero. Offic. lib. 1. n. 69.*

Si nous remontions à l'origine des choſes, nous trouverions, ſelon le langage des Poëtes, que l'âge d'or s'eſt paſſé, non dans les villes ; mais dans les campagnes ; où les prémiers, les plus innocents, & les plus hûreux des hommes s'apliquoient à cultiver la terre, autant pour le plaiſir, que pour l'utilité. Ceux qui ne ſont point étrangers dans la République des Lettres, ſavent ce qu'Horace a chanté là-deſſus dans ſes Poëſies. On connait de reſte le fameux

Beatus ille, qui procul negotiis,
Ut priſca gens mortalium,
Paterna rura bobus exercet ſuis,
Solutus omni fœnore.
Nec excitatur claſſico miles truci,
Nec horret iratum mare :
Forumque vitat, & ſuperba civium
Potentiorum limina.

Si nous conſultons l'Hiſtorien ſacré de

la naissance du monde, nous verrons que
„ Dieu avoit planté dez le commence-
„ ment un jardin délicieux, dans lequel il
„ mit l'homme, qu'il avoit formé......
„ Le Seigneur Dieu prit donc l'homme,
„ & le mit dans le Paradis de délices, afin
„ qu'il le cultivât, & qu'il le gardât. *Genes. chap. II. ℣. 8. & 15.* L'Agricuture étoit donc la prémiere destination de l'homme. D'institution divine ses mains pures, & innocentes devoient être ocupées à la culture du Jardin de délices. Ce travail n'auroit pas été pénible, comme il l'est aujourd'hui aux hommes qui bèchent la terre, ou qui travaillent à la vigne, avec une fatigue, qui est la juste peine du péché. Mais dans le prémier homme, ç'auroit été une culture pleine de délices, & acompagnée de réflexions charmantes. Il se seroit servi de cette culture, pour y pénétrer les secrets de la grandeur, & de la sagesse du Créateur, avec des vûës profondes, & des considérations, sans comparaison, plus élevées, que ne peuvent être celles des génies les plus éclairez. *Positus est homo in Paradiso*, dit S. Augustin, *ut operaretur eum, per agriculturam non laboriosam, sed deliciosam; & mentem prudentis magna, & utilia commonentem. De Genes. ad litt. lib. II. cap.* 10.

L'Agriculture, ajoûte S. Augustin, étoit

alors, non le ſuplice d'un homme condanné au travail; mais la joie, & les délices d'un bienhûreux. Il en tiroit continuellement des ſujets d'une contemplation ſublime, proportionnée à la ſainteté de ſon état, & à l'élevation de ſon eſprit. Il admiroit cette liaiſon ſecrète, & ce raport ſi eſſentiel de la culture, que les plantes reçoivent ſur la terre, avec la vertu des influences, que Dieu y répand du Ciel. *De Geneſ. ad litt. lib. viii. c. 8.*

Quoique nôtre Agriculture, comparée avec les beautez de ce Jardin, qui étoit comme le chef-d'œuvre de la main du Créateur, ne nous puiſſe donner qu'une idée très-imparfaite de l'excellence des arbres, qu'Adam prenoit plaiſir à y cultiver avant ſa chûte; cependant les merveilles qu'enferme encore à préſent la culture de la terre, ne laiſſent pas de fraper nôtre eſprit d'admiration, pour peu qu'on ſoit capable d'apercevoir de ſi belles choſes.

En efet, qu'y-a-t-il de plus digne, je ne dis pas du prémier homme, mais des Anges mêmes, que la conſidération des ſecrets de ce grand ſpectacle de la Nature, lorſque l'on perce les voiles, qui les couvrent; & que l'on pénètre juſque dans les treſors, qui y ſont cachez, en les raportant à la cauſe ſuprème qui en eſt la ſource? Car qui n'admirera, dit S. Auguſtin,

cette vertu secrète des graines, des semences, & généralement de tout ce qui sert de prémier principe à toutes les plantes: où Dieu renferme en un si petit espace, d'une maniere si imperceptible à nos sens, toute la beauté des fleurs, toute l'étenduë des plus grands arbres, & toute l'excellence, & la variété d'une infinité de fruits? *Qui ex grano minutissimo seminis tantam ficulneæ arboris magnitudinem creat....... Denique quàm multa usitata calcantur, quæ considerata stupentur, sicut ipsa vis seminum? Epist. III. ad Volusian.*

C'est donc avec raison, dit ailleurs S. Augustin, que nous estimons que la culture des plantes, & des arbres auroit été l'ocupation du prémier homme dans ce Jardin de délices, où Dieu l'avoit mis. Car enfin qu'y-a-t-il, ou de plus innocent que cet emploi, pour ceux, qui ont assez de tems pour s'y ocuper; ou de plus propre à élever l'esprit à Dieu, pour ceux qui ont une assez grande étenduë de génie, pour aprofondir cette foule de merveilles, qui y sont voilées sous le cours ordinaire de la Nature? *Quid enim hoc opere innocentius vacantibus: aut quid plenius magna consideratione prudentibus? De Genes. ad litt. lib. VIII. cap. 9.*

Une belle reflexion que fait là-dessus un

Interprète de l'Ecriture Sainte, c'est que si le prémier homme, tout innocent qu'il étoit, devoit travailler, & cultiver la terre : combien plus devons-nous nous autres nous porter au travail, après sa chûte, & dans la misére, & les ténèbres, où son péché, & les nôtres nous ont réduits ? C'est dans cette vûë de travail, & de pénitence, que des personnes de piété s'apliquent quelquefois, selon leurs forces, & leur état, à la culture de leurs jardins. C'est par cet esprit de mortification, qu'il faut tempérer ce qu'a de si doux, & de si agréable le plaisir de cultiver de ses propres mains les plantes, & les arbres, qui couronnent si volontiers de fleurs, & de fruits les soins, & les peines, qu'elles exigent de nous.

Il faut âvoûer que nous tenons toûjours beaucoup de nôtre prémiere destination. Tout le monde s'empresse d'avoir des jardins ; & chacun donne autant qu'il peut, à ce penchant si naturel. Ceux qui ne peuvent se retirer à la campagne, ont des jardins à la ville. Ceux qui n'en peuvent avoir de plein pié avec leur maison, ou de niveau avec leur apartement, s'en font sur des balcons, ou sur des terrasses au dessus de leur maison. Et quand on n'en peut pratiquer de toutes ces façons, on s'en fait à sa fenêtre ; lesquels moins ils sont dignes

d'atention, plus ſont-ils de vifs, & forts arguments de l'hûreux état, d'où le péché nous a fait tomber ; & de la ſecrète inclination, qui eſt reſtée dans le fond de nôtre cœur, pour nôtre prémiere vocation.

On ne s'étonnera pas après cela, ſi tout ce qu'il y a eu de plus grand parmi les hommes, a eu du goût pour l'Agriculture, & le Jardinage.

Je ne ſai pas ſi Salomon cultivoit de ſes mains Royales, les plantes de ſes jardins; mais du moins il les connaiſſoit à merveilles. Il n'y a point eu dans le monde de Phyſicien, ſi univerſellement ſavant dans la Botanique. Quand le Texte ſacré parle de ſa vaſte connaiſſance dans la phyſique des „ végétaux : il eſt dit, qu'il a traité de tous „ les arbres, depuis le cèdre qui eſt ſur le „ Liban, juſqu'à l'hiſſope qui ſort de la „ muraille. *Rois, liv. III. ch. IV.* ℣. 33.

L'Ecriture Sainte dit d'Ozias, Roi de Juda, qui régna 52. ans avec beaucoup de „ puiſſance, & de gloire ; qu'il avoit des „ Vignes, & des Vignerons ſur les mon„ tagnes, & dans le Carmel ; parce qu'il „ ſe plaiſoit fort à l'agriculture. *Erat quippe homo agricultura deditus.* Paralipp. lib. II. cap. XXVI. *v.* 10.

Cette ocupation n'étoit point au deſſous d'un Roi du peuple de Dieu : ſur tout

depuis que l'Auteur du Livre de l'Ecclésiastique fait du travail, & de l'agriculture un devoir aux hommes vertueux. Ne " fuyez point, *dit Jésus fils de Sirach*, les " ouvrages laborieux, ni le travail de la " campagne, qui a été ordonné par le " Très-haut. *Non oderis laboriosa opera, & " rusticationem creatam ab Altissimo. Ecclesiasti. cap. VII. v. 16.*

Les Rois de l'Orient s'ocupoient avec plaisir à la culture de leurs jardins; & se servoient des instruments à remuer la terre, de la même main dont ils portoient le Sceptre. Il y a une chose notable là-dessus dans l'histoire d'Esther, & qui prouve bien l'estime, que les plus grands maîtres du monde ont toûjours faite de l'agriculture. Il est raporté dans le I. chapitre d'Esther, que vers la fin de ce superbe festin qui dura 180. jours, & que le Roi Assuérus donna aux Grands de sa Cour, il en ordonna un pour tous les habitans de la ville de Suse. Il commanda, *dit l'Ecriture Sainte*, qu'on " préparât un festin pendant 7. jours dans " le vestibule de son jardin, & du Bois, qui " avoit été planté de la main des Rois avec " une magnificence Royale. *Jussit septem " diebus convivium præparari in vestibulo horti, & nemoris, quod Regio cultu, & manu consitum erat. Esther. cap. I. v. 5.*

Ce témoignage du Texte sacré, à l'é-

gard de ces puiſſants Rois de Perſe, qui plantoient des vergers de leur main, s'acorde fort juſte avec ce que dit Xénophon ſur le chapitre de Cyrus le Jeune. Cet Hiſtorien aſſûre que ce jeune Prince n'étoit pas moins curieux d'entretenir la beauté de ſes jardins, que de faire fleurir la paix, & l'abondance dans ſes Provinces.

Et de vrai c'eſt un fait reconnu pour conſtant, que les Rois de Perſe, au milieu de tout le faſte, & de tout le ſuperbe luxe de leur Cour, vaquoient ordinairement à la culture de leurs jardins, quand les devoirs de la guerre ne les forçoient pas à ſortir de leurs Palais.

Pline compte quatre Rois; ſavoir Hiéron, Philométor, Attalus, & Archélaüs, qui ſe ſont fait un ſingulier plaiſir du jardinage. Il joint à ces quatre Rois deux Généraux d'Armée, Xénophon, & Magon de Carthage, qui s'étoient entiérement tournez du côté de la vie champêtre. *Hiſt. Nat. lib. xviii. cap. 3.*

Sénèque parlant de Scipion l'Africain, dit: Ce grand Homme, *la terreur de Carthage*, n'avoit qu'un petit champ, qu'il labouroit lui-même. Après le travail du labourage, auquel il s'exerçoit, il ſe lavoit pour nétoyer ſon corps ſale par la ſueur, & la pouſſiere, & imitoit la vie des pré-

miers hommes. *Exercebat enim operè se ; terramque, ut mos fuit priscis, subigebat. Epist.* 87.

C'eſt dans l'exercice de cette vie pénible, que ſe forment les grands Hommes pour la guerre : & de cette Ecole, dit Pline, il n'en ſort que d'illuſtres Capitaines, de bons ſoldats, gens pleins de droiture, & qui ne ſont point mal penſants : *Fortiſſimi viri, & milites ſtrenuiſſimi ex agricolis gignuntur minimèque malè cogitantes. Hiſt. Nat. lib. xviii. cap.* 5.

En efet *L. Quintius Cincinnatus* labouroit actuellement, quand il reçut un Courier de la part du Sénat, qui l'avoit choiſi pour Dictateur, dans un extrême beſoin de la République. Etant arivé à Rome, où il fut reçu avec des aplaudiſſemens infinis, il prit les Enſeignes Romaines, ſe mit à la tête de l'armée ; & marcha aux Ennemis qui tenoient le Conſul *Minutius*, enfermé ſur le mont Algide. Il les défit entierement, & délivra le Conſul, & l'armée Romaine. En reconnaiſſance ils l'honorérent d'une Couronne d'or, telle qu'on la donnoit à ceux, qui avoient fait lever le ſiége de devant une ville. A Rome on lui décerna les honneurs du triomfe. Ayant ainſi ſauvé la République, il ſe démit de la Dictature, qu'il n'avoit gardée que 16. jours ; & s'en retourna bien vîte labourer

son petit champ, qui n'étoit que de quatre arpens. *Dictaturam deposuit*, dit Tite-Live, *& ad agrum reversus est.*

Si on s'en raporte aux conjectures de Savans de distinction, il faut craire, que les plus illustres familles de la République Romaine, décendoient de Gardeurs de bestiaux, de Laboureurs, & de Jardiniers: mais de Jardiniers du dernier rang, qui ne cultivoient que des légumes, & des jardins potagers, comme sont à Paris ceux qu'on nomme *Maraischers*; parce qu'ils cultivent les marais des fauxbourgs de cette ville. C'est ainsi que les *Pisons* tirent leur nom, des poix qu'ils cultivoient: *Lentulus* tient son nom des lentilles, que sa famille semoit ordinairement. *Fabius* vient de parens qui, malgré Pythagore, n'en vouloient qu'aux féves. *Ciceron* prend son nom des poix chiches, que ses aieux faisoient venir dans leurs jardins. *Lactucinus* s'étoit borné aux laitues. Pour *Hortensius*, il y a bien de l'aparence qu'il tiroit sa naissance de quelque Jardinier. Les *Stolons* doivent leur origine à des Vignerons, à des gens apliquez à tailler les vignes. Selon le même principe, *Porcius* étoit fils de quelque gardeur de cochons. Le pere d'*Ovinius* gardoit les moutons; *Bubulcus*, les bœufs; *Vitulus*, les veaux; *Caprilius*, les chèvres. C'est là le raisonnement tout pur

Alexander ab Alexandro. lib. xviii. cap. 19. Mais un bel Esprit de delà les Monts, ne lui passe pas ces Etimologies-là. Il les trouves badines, & bizares. C'est le célèbre Abbé Lancelloti. *Farfallone* L. pag. 144. Ce qu'il y a de bon pour *Alexander ab Alexandro*, c'est qu'il ne parle qu'après Pline, qui le prémier a publié ces sortes d'Etimologies. *Hist. Nat. lib. xviii. cap.* 3.

S'il n'est pas constamment vrai, que les plus illustres familles des Romains aient été nommées du nom des plantes, qu'elles cultivoient par prédilection ; du moins il est certain que des hommes illustres, & du prémier ordre, ont donné leur nom à des plantes, dont ils ont les prémiers reconnu la vertu singuliére. C'est comme en parlent de fameux Botanistes.

Mercure a donné son nom à la *Mercuriale*, qu'il cultivoit ; & à laquelle il a donné de la réputation.

Chiron le Centaure nous a fait connaître la *Centaurée*.

Achille, cet illustre Eléve de Chiron, a rendu célèbre la *Mille-feuilles*, que les Grecs apellent *Achillaa* ; parce qu'Achille se servit de cette admirable Plante vulnéraire, pour guérir la blessure de Télèphe, Roi de la Misie Asiatique.

Télèphe lui-même donna de la célébrité, & son nom au *Telephium*.

Artémiſe, femme de Mauſole, Roi de Carie, a rendu fameuſe l'*Armoiſe*, que les Grecs, & les Latins nomment *Artemiſia*.

Gentius, Roi d'Illirie a découvert les vertus de la *Gentiane*.

Lyſimaque fils d'Aghatoclès a mis en uſage la *Lyſimachia*, dont les Botaniſtes exaltent tant les propriétez.

Eupathor, Roi de Pont, cultivoit avec ſoin l'*Aigremoine*, qu'on apelle *Eupathorium*.

Quoique les climats brûlants de l'Afrique ne ſoient pas des terres propres à faire des jardins, cependant Maſſiniſſa, Roi de Numidie, joignant l'art, & le travail à la Nature, ſe fit des jardins que l'hiſtoire ne ceſſera jamais de célébrer. Il eut une afection ſi vive pour les arbres, que ſes ſoins ſurmontérent l'aridité du terroir. Il y fit venir des fruits, qu'on n'avoit juſque-là crûs deſtinez, que pour des climats plus tempérez, & pour un ciel plus doux, & plus favorable. Ainſi l'Afrique fut elle-même étonnée, de voir craître chez elle tant d'excellents fruits, dont elle ne connaiſſoit pas auparavant les noms.

Il n'eſt pas poſſible de n'être point touché des douceurs, qui ſont inſéparables de la vie champêtre. *Alſtedius*, dit que

cette vie est une mer, un ocean de plaisirs, & d'agréments. *Hæc vita est mare quoddam delectationis, ac jucunditatis. Encyclopæd. lib. xvii. cap. 6. pag. 2269.* Quel charme! de voir des prairies brillantes d'une vive verdure, & émaillées d'une infinité de fleurs: un champ fertile tout couronné d'épis dorez: ces collines ornées de vignes, & chargez de raisins qui promètent des ruisseaux de vin plus doux que le nectar: le creux des vallons retentir des concerts des Bergers, qui chantent innocemment, pendant que leurs moutons bondissants paissent l'herbe parmi les fleurs: un Laboureur rentrer le soir avec sa charue, & ses bœufs, fatiguez du travail de la journée; & qui va bien-tôt trouver dans le repos l'oubli de ses peines passées: les abeilles diligentes, & industrieuses revenir chargées d'un suc balsamique, qu'elles ont pillé sur les fleurs, & dont elles composent leur miel. Enfin la nuit couvre la terre de ténèbres; & alors, tous les soucis s'évanouissent. Un charme puissant tient toute la Nature dans le silence, & dans un doux enchantement.

Quand Virgile passe en revûë ces plaisirs tranquiles, & innocents, il se récrie: O, bienhûreux mortels, qui faites vôtre sejour sur les collines, dans les vallons, & qui loin du bruit des armes, cultivez

vos champs fertiles; il ne manque rien à vôtre félicité, si ce n'est peut-être le seul plaisir de connaître le bonheur de vôtre état. *Georg. lib. II.*

O! fortunatos nimiùm, sua si bona norint,
Agricolas, quibus ipsa, procul discordibus armis,
Fundit humo facilem victum justissima Tellus,

Il y a tout de suite 80. vers, qui font une agréable description de la vie des villageois.

Claudien réprésente assez bien les tranquiles jours d'un homme, qui vieillit doucement dans la terre, où il a pris naissance; sans s'être jamais mêlé des afaires publiques; & que la fureur de voyager n'a point transporté dans des climats inconnus.

Felix qui propriis ævum transegit in arvis;
Ipsa domus puerum quem videt ipsa senem.
Qui baculo nitens, in qua repravit arena
Unius numerat sæcula longa casæ.

Sénèque le Tragique peint d'une maniere touchante cette honnête liberté, & cette sécurité précieuse, où l'on vit loin des villes. *Hippolit.*

Non alia magis est libera, & vitio carens,
Ritusque melius vita quæ Priscos colat,
Quàm quæ, relictis manibus, campos amat.
Non illum avaræ mentis inflammat furor;

Non aura populi, & vulgus infidum bonis;
Non pestilens invidia, non fragilis favor;
Non ille regno servit, aut regno imminet,
Spei, metusque liber.

Quand Alexandre considéra Diogène dans son tonneau, & qu'il le vid si content, il ne put s'empècher de dire; que cet homme étoit sage, grand, & hûreux: & lui-même il s'estima peu censé, & d'un esprit bien petit, de ne se pouvoir loger à son aise, dans une maison moins grande, que tout l'Univers. C'est Juvenal qui le va dire à sa façon. *Saty.* 14.

Sensit Alexander, testa cum vidit in illa
Magnum habitatorem: quantò felicior hic qui
Nil cuperet, quam qui totum sibi posceret orbem.

S'il falloit suivre l'avis de Perse, il y a bien des gens, qui deserteroient les lambris dorez, pour retourner à la métairie de leur pere, manger des chataignes. C'est à peu près ce que ce Poëte dit. Il borne toute la batterie de cuisine à une marmite. Cela est trop rigide; il seroit dificile d'en revenir là.

Rure paterno
Est tibi far modicum, parum, & sine labe salinum,
Quid me tuas? cultrixque foci secura patella:
Hoc satis est.

Avant que de donner ici place aux éloges, que les Modernes ont faits de la vie

champêtre, il faut que Ciceron ſoit écouté. On peut l'apeller, par excélence, le panégyriſte de la vie particuliere; & ſur tout quand on la paſſe à la campagne. On feroit un volume de tout ce qu'en a dit cet homme du meilleur goût qui fût jamais. Ce Pere de l'Eloquence Romaine, ſans ceſſe mêlé parmi tout ce qu'il y avoit de plus grand dans la République, n'ignoroit pas tout ce que la Cour, & la ville peuvent ofrir de plus ſpécieux aux hommes: cependant il compte pour rien tous ces objets éblouiſſants, en comparaiſon des innocents plaiſirs, qui ſe goûtent dans une honorable retraite à la campagne. Cet Orateur eſt dangereux ſur ce chapitre. Il emporte par ſes brillantes deſcriptions l'eſprit le plus afermi pour le ſejour de la ville. Il eſt capable de métamorphoſer les campagnes en villes, & les villes en campagnes: car enfin on ne peut tenir contre la tendre peinture qu'il fait des plaiſirs champêtres. En vérité ſous ſa plume *Lælius*, & Scipion ne faiſoient point une mauvaiſe figure, quand ils ſortoient de Rome, pour aler à leur campagne. J'ai oui dire, c'eſt Ciceron qui fait parler *Craſſus*, que *Lælius* avoit coûtume de mener preſque toûjours Scipion, pour partager avec lui les charmes de la ſolitude; qu'ils y rajeuniſſoient prodigieuſement,

devenans simples comme des enfans. Ils s'envoloient de la ville comme d'une prison, pour venir à la campagne; & là ils quitoient les grands airs, les manieres guindées, afin de vivre à la maniere des prémiers hommes. Je n'oserois pas dire de ces grands hommes, qui sont si respectables, jusqu'à quels petits amusemens, ils passoient quelques heures du jour. Enfin *Scævula*, qui les honoroit, le dit pourtant quelquefois. On voyoit ces personnages graves, sérieux, & du plus sublime mérite, s'amuser à Cajete, & à Laurentin, à ramasser des coquilles, & de petits coquillages sur le bord de la mer, & joüer comme des enfans. Le latin de Ciceron est plus fort que ma traduction. Je n'ai pas pû bien rendre, à ma fantaisie, le mot de *rusticari*. Je sens autre chose, & plus que je n'ai dit, en traduisant, *& vivoient à la maniere des premiers hommes*. Ceux qui connaissent les beautez de la latinité, pour se dédommager de ce qui manque à ma traduction, peuvent voir les paroles de Ciceron, *lib. II. de Orat. n.* 8.

Entre cent beaux endroits de cet Auteur, je n'en choisis plus que deux. Le prémier est de la II. Oraison de Ciceron *pro Sexto Roscio Amerino*. Ce *Sextus Roscius* étoit acusé d'avoir tué son pere. *Eru-*

cius, qui plaidoit contre lui pour ſes accuſateurs, diſoit que ce *Sextus Roſcius* pouvoit s'être chagriné, de ce que ſon pére le tenoit toûjours à la campagne, pour faire valoir ſes terres, &c. Ciceron relêve à merveilles cette prétendue raiſon de ſuſpicion; il acable cet Avocat de pluſieurs belles raiſons, qu'il tire de l'eſtime qu'on a toûjours euë pour le ſejour de la campagne; & prouve que ce qu'*Erucius* prend pour un exil, étoit une marque certaine de la ſincére prédilection de ce Pére pour ſon fils. Nos aieux, luy dit-il, n'ont pas parlé, comme vous, de l'agriculture. Les enfans favoris y ont été deſtinez par leurs Péres. Qu'auriez-vous dit, quand on tiroit de la charuë les Laboureurs, pour les faire Conſuls? *Attilius* ſemoit ſon blé, quand on l'apella à Rome, pour l'honorer du Conſulat. C'eſt de ces gens-là qu'eſt venuë la grandeur de la République, & la majeſté du nom Romain: *& ce que vous prenez pour une vie obſcure & mépriſable, eſt une profeſſion toute honnête, & qui a ſes agréments. N. 42. uſque ad 52.*

Ciceron va encore plus loin. Il ſoûtient dans ſon livre *de la Vieilleſſe*, que les plaiſirs, que la Nature toute pure, & toute ſimple a préparés aux villageois, ſont ceux mêmes, qui conviennent le mieux à

un Philosophe, & à un veritable Sage. C'est dans cet ouvrage, où Ciceron a déployé toutes les voiles de son érudition, & de son éloquence pour loüer la vie rustique. Il ne parle pas tant par étude, que par goût, & par sentiment; comme il le déclare en débutant par ces paroles: Parlons maintenant de la félicité des Laboureurs, que véritablement je goûterois avec des plaisirs inexplicables. Le ménage, les jeux, les mets, & les délices de la campagne, tout y est fort exactement détaillé. On y voit, dit-il, meurir une grape de raisin avec plaisir. On se promène dans ses jardins; on fait grèfer des arbres; on fait serrer son blé, de peur qu'il ne devienne la proie des oiseaux; on va admirer les mouches à miel; on goûte son vin. On décend dans la basse cour, & on voit ses volailles, & ses bestiaux; on parle Physique, & on raisonne sur la force concentrée d'üne petite graine, qui se dévelope dans la terre, & produit un si grand arbre. Je ne m'étonne pas, ajoûte Ciceron, si tant de grands hommes ont volontairement abdiqué les grandeurs du gouvernement, pour se dévoüer à l'agriculture; & si *L. Quintius Cincinnatus* étoit à sa charuë, quand on lui vint annoncer, qu'il avoit été créé Dictateur. On peut être en efet très-agréablement à la cam-

pagne ; quand on a ſoin de faire dans la ſaiſon de bonnes proviſions. Ciceron veut que le lard, les poules, l'agneau, les cabrils, le lait, le fromage, le miel, les olives, une cave bien remplie, la chaſſe au poil, & à la plume, de bons fruits ſoient l'objet perpétuel de la perſonne, qui a ſoin de la table. Il ne veut point de jeux pénibles : il ne reſerve aux vieillards aparemment que le Tric-trac, & les Echets. Après cela il ſe récrie : *Ie veux paſſer mes vieux jours à la campagne, il n'y a point hors de là de vieilleſſe hûreuſe ; comme je pourois vous le prouver par cent autres agréments de la vie ruſtique ; mais je m'aperçois que j'ai déja été fort long. Vous me pardonnerez : car enfin je parle de la campagne par inclination : d'ailleurs je ne ſuis plus jeune, & on dit que les vieillards aiment beaucoup à parler. Vous voyez bien qu'en faiſant l'éloge de la vieilleſſe, je ne prétends pas la répréſenter ſans défauts. De ſenectut. N.* 51. 55.

Quand nous parlons ici de l'agriculture par rapport à toutes ſortes d'états, & de conditions, nous n'avons pas deſſein de remètre les hommes à la charuë, & de les faire labourer la terre, comme faiſoient *Attilius*, ou *Cincinnatus* parmi les prémiers Romains ; ou de les engager à répandre du fumier ſur un champ, pour l'engraiſſer, comme font la plûpart des Rois,

que chante Homere. On ne va plus de la charuë au ſceptre ; & on ne retourne point à préſent du triomfe au labourage. Le *ruſticari* de *Lælius*, & de Scipion, c'eſt de prendre aujourd'hui les plaiſirs de la campagne, pour délaſſer l'eſprit : & ce qu'il y a de pénible dans l'œconomie ruſtique, on le fait executer par ceux, que la néceſſité a réduits au travail. Chacun ne prend aujourd'hui là-deſſus que ce que ſon état, ſa condition, ſon âge, ſes forces, la bienſeance permètent de prendre. Cependant la vie de la campagne ne doit pas être une peſante, & molle oiſiveté. Elle a ſes devoirs ; & ſur tout parmi les Chrêtiens, dont les récreations ſont renfermées dans des eſpaces forts petits. Ainſi tout ce que nous avons dit, & ce que nous dirons, ſur les douceurs de cette vie, ne doit pas être pris à la lettre, comme nous le trouvons dans les Ecrivains profanes, qui cherchoient ſur la terre une félicité, que la loi de la mortification Evangélique interdit à l'homme pècheur. Nous parlons des douceurs de la vie ruſtique, par raport au tumulte, & aux embaras, que les diferentes paſſions des hommes excitent dans les villes. La vie de la campagne eſt plus propre au recueillement, & à la contemplation. On rencontre inceſſamment ſous ſes yeux une infinité de belles choſes, très-

capables d'élever l'eſprit à Dieu. Alors la Philoſophie, & l'étude de la Nature nouriſſent la piété, & ſoûtiennent la Religion. Et on ſe perd ſans refléxion dans le bruit des villes. On y eſt entrainé par les mêmes bagatelles dont ſont ocupez ces hommes tout de chair, qui ne réfléchiſſent jamaïs ſur le néant des choſes préſentes, & ſur ce qu'il y a à eſpérer, ou à craindre dans la vie future. Les Païens de bon eſprit ont plaint l'aveuglement des hommes ſur les atachemens frivoles, pour leſquels ils ſe donnènt tant, & de ſi furieux mouments. C'eſt en ce ſens qu'on eſt moins diſſipé hors des villes, & que le ſejour de la campagne nous rapelle à la tranquilité, & à l'innocence. Nous avons ſur cela une charmante Lettre de Pline le Jeune. Il l'écrit à un de ſes amis; auprès de qui il ſe juſtifie ſur ſa retraite en ſa maiſon de Laurentin: Il la finit par exhorter cet ami, à quiter pareillement la ville. On ne ſauroit mieux peindre les minuties, qui ocupent les Grands à la ville, & à la Cour. Tout eſt original dans cette Lettre. La voici de la Traduction de M. de Sacy.
„ C'eſt une choſe étonnante de voir, com-
„ ment le tems ſe paſſe à Rome. Prenez
„ chaque journée à part: il n'y en a point,
„ qui ne ſoit remplie. Raſſemblez-les tou-
„ tes, vous êtes ſurpris de les trouver ſi
vuides.

vuides. Demandez à quelqu'un : qu'a- "
vez-vous fait aujourd'hui ? J'ai assisté, "
vous dira-t-il, à la cérémonie de la robe "
virile, qu'un tel a donnée à son fils. J'ai "
été prié à des fiançailles, ou à des nôces. "
L'on m'a demandé pour la signature "
d'un testament. Celui-ci m'a chargé de "
sa cause. Celui-là m'a fait apeller à une "
consultation. Chacune de ces choses, "
quand on l'a faite, a paru nécessaire. "
Toutes ensemble paraissent inutiles : & "
bien davantage, quand on les repasse "
dans une agréable solitude ; alors vous "
ne pouvez vous empêcher de dire : à "
quelle bagatelle ai-je perdu mon tems ? "
C'est ce que je répéte sans cesse dans ma "
terre de Laurentin ; soit que je lise ; soit "
que j'écrive ; soit qu'à mes études je mê- "
le les exercices du corps, dont la dispo- "
sition influë tant sur les opérations de "
l'esprit. Ici je n'entends, je ne dis rien, "
que je me repente d'avoir entendu, & "
d'avoir dit. Personne ne m'y fait d'en- "
nemis par de mauvais discours. Je ne "
trouve à redire à personne, sinon à moi- "
même ; quand ce que je compose n'est "
pas à mon gré. Sans desirs, sans crain- "
te, hors des ateintes de la satyre ; rien "
ne m'inquiète. Je ne m'entretiens qu'a- "
vec moi, & avec mes livres. O ! l'a- "
gréable, ô l'innocente vie ! Que cette "

„ oisiveté est aimable ; qu'elle est honnê-
„ te ; qu'elle est préférable même aux plus
„ illustres emplois ! Mer, rivage, dont je
„ fais mon vrai cabinet ; que vous m'ins-
„ pirez de nobles, d'hûreuses pensées !
„ Voulez-vous m'en craire, mon cher Fon-
„ danus : rompez au plûtôt cet enchaîne-
„ ment de soins frivoles, qui vous ata-
„ chent à la ville ; adonnez-vous à l'étu-
„ de, ou au repos ; & songez que ce qu'a
„ dit si spirituellement notre ami Attilius,
„ n'est que trop vrai : IL VAUT INFINIMENT MIEUX NE RIEN FAIRE, QUE DE FAIRE DES RIENS : *Adieu. Satius est enim. . . . . otiosum esse quàm nihil agere. lib. I. Epist. 9.*

On s'imaginera, peut-être, que c'étoit là le goût des Anciens ; & que les savans de ces tems-ci pensent, & parlent autrement. Le bon goût est le goût de tous les siècles : ainsi nos Modernes ne se sont pas moins déclarez, que les Anciens, en faveur de la vie Rustique.

Juste-Lipse prouve à un de ses amis que la vie champêtre s'acorde infiniment mieux, que le séjour de la ville, avec la Philosophie, avec les bonnes mœurs, avec la véritable félicité ; & qu'elle a même des avantages du côté des richesses. *Agrum, & in eo cultum, meliorem urbe esse aio ; ad sapientiam, ad mores, ad voluptatem ; ad-*

de & fructum. Cent. I. Epist. 8 Cette Lettre est suivie d'une pièce en vers qui a son mérite. Il la commence par dire, que la vie que l'on mène à la campagne, est la vie des Dieux ; & il continue ainsi ;

Vitam si liceat mihi,
Formare arbitriis meis ;
Non fasces cupiam, aut opes,
Non clarus niveis equis
Captiva agmina traxerim.
In solis habitem locis,
Hortos possideam, atque agros ;
Illic ad strepitus aquæ
Musarum studiis fruar.
Sic cum fata mihi ultima
Pernerit Lachesis mea ;
Non ulli gravis, aut malus,
Qualis Langius hic meus,
Tranquillus moriar Senex.

Nicolas de Clémengis, Archidiacre de Baieux, a composé 43. vers Examètres, à la loüange de la vie Rustique. Ils font voir que ce Savant si austére n'étoit pas toûjours de mauvaise humeur ; & qu'il cessoit quelquefois de déclamer contre les abus, & les desordres de son tems. Il n'oublie pas le bon lait, le beure frais, & l'excélent fromage de son hameau. Il est vrai qu'il parle d'après un certain *Gonterus*, qui, avec son Hélène, s'étoit retiré à sa métairie, qu'il n'auroit pas changée, avec des palais réels, & efectifs, aussi beaux

que les palais enchantez des Romans. Il égratigne un peu vivement ce qu'on apelle un Courtisan ; & rehausse infiniment le mérite de son Campagnard. Voici les six derniers vers.

Me labor intus alit cum libertate jocosâ.
Ipse Helenam sincerus amo, meque illa vicissim.
Hoc satis est : pompas tumuli aspernamur inanes.
Tales fundebat voces Gonterus : ut illas
Accepi exclamo ; haud servus valet Aulicus assem ;
Æquat sed liber gemmam Gonterus in auro.

Joannes Aurelius Augurellus emploie 22. vers fort brillants, pour rapeller son ami *Aleotus*, de la ville à la campagne. Il lui répréſente, que le printems, & les hirondelles sont de retour ; & qu'il n'est pas sensible aux solides plaisirs, de se tenir encore dans les embaras de la ville, où l'on ne fait que languir.

Ver redit ; & mare nos adiens transmittit hirundo ;
Tu tamen urbis adhuc, Aleote, negotia curas.

M. Antonius Flaminius adresse ses vers à sa petite maison de campagne, où il brûle d'envie de s'aller retirer. Le chant des oiseaux, l'éloignement des soins fâcheux, ce charmant loisir, pour faire sa cour régulièrement aux Muses, &c. sont comptez parmi les plaisirs, qu'il se promet d'y goûter.

Umbræ frigidulæ, arborum susurri,
Antra roscida discolore picta,
Tellus gramine, fontium loquaces
Lymphæ, garrulæ aves, amica Musis
Ocia: ô mihi, si volare vestrum
In sinum Superi annuant benigni,
Si dulci liceat frui recessu,
Et nunc ludere versibus jocosis.

Dom Guévara, Evêque de Mondonedo, & Historiographe de Charle-Quint, dont il suivoit la Cour, se plaint souvent de ne pouvoir parvenir à se confiner dans une retraite tranquile. Autant qu'il dit de bien de la vie champêtre, autant dit-il de mal de la vie de la Cour. Il fait tout ce qu'il peut pour en détourner un Abbé, qui s'ennuyoit de sa maison Abbatiale, & que trop de repos embarassoit. Le bon Evêque lui parle à cœur ouvert. *Il ne fait bon ici*, lui dit-il, *que pour deux sortes de gens; pour les favoris, qui y trouvent amplement leur défructu; & pour les jeunes gens, qui ne savent ce que c'est que ce pays-ci....* Je vous dirai, qu'il n'y a personne, qui ne se lasse d'être ici; mais la Cour amollit tellement le courage, que quoi-que chacun se propose de n'y pas finir ses jours, personne n'en peut sortir.... Si quelque disgrace en éloigne quelqu'un, on remuë ciel & terre, on n'oublie rien pour y revenir; & ceux-là mêmes, qui

» sont redevables de leur présence ailleurs,
» ont moins de raison là-dessus.... Demeu-
» rez chez vous. Vous ne seriez pas si-tôt ici,
» que vous voudriez être de retour dans
» vôtre solitude de Montserrat. *Epit. tom. I.* Et dans une Lettre à Dom François Cobos, après avoir fait un parallele de la mer, & de la Cour, il finit par lui dire. *Ne vous fiez guére à la mer, & point du tout à la Cour. Ce sont deux choses, belles à voir de loin, & où il vaut mieux être spectateur qu'acteur.*

Un homme content de sa retraite, a dit depuis peu sur sa petite solitude :

Je ne vois pas ici les vices :
Leur empire est ambitieux ;
Ils dédaignent ces petits lieux,
Où n'habitent pas les délices.
Cette exécrable faim de l'or,
N'a pas fait arriver encor
L'art de tromper, & de surprendre ;
Sur ces monts, & sous ces ormeaux :
Les embuches, qu'on y vient tendre,
Ne sont que contre les oiseaux.

On ne finiroit pas, si on vouloit donner ici place à tout ce qui s'est dit de beau, & de touchant sur les plaisirs de l'Agriculture, & de la vie retirée. Il sufit d'avertir les personnes, qui ont du goût pour ces sortes d'ouvrages, que *Dornavius* dans son *Amphitheatrum sapientiæ Socraticæ Jo-*

coseria, a recueilli soixante & quatorze pièces, qui sont autant d'éloges de la vie rustique; & parmi lesquels il y en a plusieurs qui sont d'une grande beauté. Le *Comes Rusticus* de Monsieur Pelletier, Ministre d'Etat, est un recueil de ce qu'il y a de plus beau, & de plus censé sur ce même sujet. Ce grand homme, en se dépoüillant volontairement de tout ce que la fortune peut ofrir de plus brillant, & de plus flateur, a fait voir qu'il y a encore dans le monde de ces sages, qui savent mêtre le juste prix à chaque chose. Quand ce Ministre demanda au Roi la permission de se retirer, cet auguste Prince laissa bien connaître l'estime, que Sa Majesté faisoit d'une si honorable retraite, & ce que son grand cœur pensesur le chapitre de la Cour. Le Roi en suivant des yeux ce Ministre qui se retiroit, dit: *Nous avons peu de personnes ici, qui soient capables d'en faire autant.*

Au reste en recommandant la vie champêtre, & l'éloignement de la ville, il ne faut pas oublier, qu'il y a trois sortes de solitudes; que la prémiere est honteuse, & blâmable; la seconde fort suspecte; & que la troisiéme est proprement celle, qui est digne de loüange. Il y a 1. une solitude de bête; 2. une solitude de Philosophe; & 3. une solitude de Chrétien.

La ſolitude de bête eſt celle de ces gens ; qui s'en vont à la campagne pour y manger, boire, faire digeſtion, joüer & dormir. Ils n'y donnent aucun ſigne de vie ; ſi ce n'eſt d'une vie toute animale.

La ſolitude de Philoſophe eſt celle d'un contemplatif, qui ſe rend le ſpectateur atentif & ſérieux de tout ce que fait la Nature dans les diverſes ſaiſons de l'année. Le ciel, la terre, & la mer ſont ſucceſſivement les objets de ſes réflexions. Il admire l'alternative éternelle du jour, & de la nuit, la ſucceſſion immuable des ſaiſons. Il voit le Soleil monter le matin ſur l'horiſon, & décendre le ſoir dans l'autre hemiſphére. Les fontaines, les prés, les montagnes, les vallées, les forêts, un champ, qui ſe courbe ſous une abondante moiſſon, les animaux de la terre, l'air qui retentit du chant des oiſeaux, un fantôme de voix qui rejallit d'un éco du voiſinage : tout cela a ſes charmes ; & eſt du reſſort d'un Philoſophe ; mais s'il en demeure à la contemplation, s'il ſe contente d'être l'adorateur de la Nature, s'il ne s'élève pas juſqu'à l'Auteur de toutes ces merveilles ; s'il ne forme pas avec toutes les créatures un concert pour loüer Dieu, il ne fait pas aſſez. Sénèque condanne formellement cette ſpéculation oiſeuſe. Aprés avoir dit que les hommes ont été

mis dans le monde, pour considérer le grand objet de l'univers, & pour être les témoins, & les admirateurs de toutes les merveilles qui s'y passent; il ajoûte qu'il n'en faut pas rester là, & que la Nature nous a formez, autant pour l'action que pour la spéculation. *Hæc qui contemplatur, quid Deo præstat? ne tanta ejus opera sine teste sint..... natura nos ad utrumque genuit, & contemplationi rerum, & actioni.* Voilà comme parle Sénèque dans le livre qu'il a fait *du Loisir du Sage*, chap. 31. Si un païen parle ainsi à des païens, que devons-nous penser des obligations d'un Chrétien dans la retraite?

Il faut donc que la solitude du Chrétien aille plus loin. Elle a des devoirs plus étendus, & plus pressants. Pline dans les ténèbres du Paganisme, a dit que le sage ne doit pas regarder la beauté des fleurs, sans songer en même-tems à leur fragilité; & que ces beautez fuyantes & passageres sont des avertissements, pour nous en faire rechercher une qui soit éternelle: *Flores, odores quos in diem gignit natura, magnâ, ut palam est, admonitione hominum, quæ spectatissimè floreant, celerrimè marcescere. Hist. Nat. lib. xxi. cap.* 1. Ce beau trait aproche bien de la sainteté de la doctrine Chrétienne. Mais enfin c'est de S. Augustin, que nous aprendrons l'usage lé-

gitime, qu'il faut faire de la retraite. Voici les règles dans lesquelles il renferme l'idée, que nous devons nous en former. *On ne doit point*, dit-il, *tellement s'abandonner au repos de la contemplation, qu'on ne songe aussi à être utile au prochain; ni s'abandonner à l'action, de telle sorte qu'on en oublie la contemplation. Dans le repos on ne doit pas aimer l'oisiveté; mais s'occuper à la recherche de la vérité, afin de profiter soi-même de cette connaissance, & de ne pas l'envier aux autres. Et dans l'action il ne faut pas chercher l'honneur, ni la distinction; parce que tout cela n'est que vanité: mais il faut aimer le travail, lorsqu'il contribuë au salut de ceux qui nous sont soûmis. De Civitat. Dei. lib. xix. cap.* 19.

CHAPITRE II.

L'Anatomie des Plantes, selon les nouveaux Physiciens.

LA structure des Plantes n'est pas moins digne de l'atention des Philosophes, que la structure des animaux. La Nature par tout admirable, l'est singuliérement dans la formation des Végétaux. On peut dire que c'est le règne de ses miracles: & si jusqu'ici on a trouvé dans l'anatomie de

Plantes moins d'agréments, que dans la dissection des animaux, c'est qu'on s'y est moins apliqué.

Si Galien a crû chanter un cantique merveilleux à la loüange de l'Auteur de la Nature, en décrivant l'usage des Parties des Animaux : *Galen. de usu Part. lib. iii.* j'estime que ceux, qui ont les prémiers découvert l'usage des Parties des Plantes, n'ont pas moins célébré la puissance, & la sagesse de Dieu. Quand on regarde avec les yeux de l'esprit cette admirable Mécanique, on est volontiers porté à se récrier avec le plus éloquent des Profètes : *C'est ici l'ouvrage du Seigneur le Dieu des Armées ; afin de faire connaître les merveilles de sa sagesse, & la magnificence de sa puissance : Isaïe chap. 28.*

Il faut avoüer que les Anciens n'y entendoient rien du tout, & qu'ils n'y voyoient goute. Il est vrai que nous devons beaucoup au secours du Microscope, dont l'on ne connaît l'usage que depuis peu de tems ; & que les Physiciens, qui ont été privez de cette hûreuse découverte, n'ont pû aler bien loin. Que pouvoient-ils apercevoir sans Microscope, dans la structure des Plantes ? C'est une organization composée de filets si déliez, de corpuscules si minces, de vaisseaux si étroits, de pores si serrez, que l'œil nû,

& desarmé ne peut jamais parvenir à les découvrir. Et combien de choses la Nature a-t-elle mises encore au-dessus de l'ateinte du Microscope, & que l'œil humain ne verra jamais ?

Par le mot d'*Anatomie*, nous entendons ici une science, qui fait connaître les parties d'une Plante par la Dissection, & avec l'aide du Microscope.

La Plante est un corps vivant, sans sentiment, ataché à un certain endroit, où il végète ; c'est-à-dire, où il se nourit, pousse, augmente de volume, & produit des feüilles, des fleurs, & des graines, ou des fruits garnis de graines.

OBSERVATION.

1. Quand nous disons que la Plante est *un corps vivant* ; on supose qu'elle renferme en elle un principe de vie qu'on peut apeller *ame* ; d'où naissent les opérations de chaque Plante, telles que sont la nutrition, l'augmentation, & la propagation. Quelquefois nous comprendrons toutes ces trois choses sous le seul mot de *Végétation*, qui les signifie en efet.

Il y a, ce me semble, de la raison à reconnaître une ame, & une vie dans les Plantes ; car enfin nous voyons par les choses qui se passent dans le cours de leur

durée, qu'elles contribuent beaucoup d'elles-mêmes, à se nourir, & à se conserver ; ce que ne font point les minéraux, qu'on apelle corps *inanimez* ; parce qu'ils ne contribuent rien par eux-mêmes à leur nouriture, & à leur acroissement.

Cependant en acordant une *ame*, & une *vie* aux Plantes, nous déclarons, que cette *ame*, ou cette *vie* ne consiste que dans l'arrangement, & la construction de leurs parties essentielles, ou organiques, & dans une disposition particuliere de leurs pores ; d'où il arrive, que les sucs de la terre y entrent, & s'y distribuent d'une maniére, propre à nourir ses Plantes de châque espèce.

Si Campanelle n'avoit donné aux Plantes que cette ame mécanique ; le Sieur du Val, Médecin de la Faculté de Paris, auroit un peu outré la dispute, en s'élevant avec tant de véhémence contre ce Dominicain. Je pourois même ajoûter, qu'il lui impose cruellement, pour avoir le plaisir de le dénigrer. Il est vrai que Campanelle, *lib. iii. de Sensu rerum. cap. xiv.* acorde aux Plantes le sentiment, comme aux animaux : Il semble même, qu'il apelle les Plantes, *des animaux immobiles : animalia immobilia*. Mais je n'ai vû dans aucun endroit de ses ouvrages, qu'il ait dit que les Plantes soient capables de raison,

d'esprit, & d'intelligence; comme croyoient les Manichéens. C'est cependant ce que lui impute le Sieur du-Val. Voici comme il parle : *Ce sont ces mêmes dogmes des Manichéens, qu'a voulu follement, témérairement & plus audacieusement, que savamment renouveller, je ne sai quel nouveau Philosophastre, impudent calomniateur du grand Aristote, & l'ennemi juré du Péripatétisme, Frère Thomas Clochette, dit Campanelle, Dominicain. Car c'est ce vil, & méprisable Marsyas, ce Pygmée, ce Dave, ce Phaëton, ce hibou, cette chauve-souris, ce Zoïle, ce jaseur impertinent qui s'élève contre le très-sage Aristote, c'est-à-dire, contre l'Apolion, le Hercule, l'Oedipe, le Soleil, le Prince souverain de la Philosophie. Guiell. du-Val Phytologia gener. quaest. iii. pag.* 75. Cela est violent : Galien auroit fait saigner, & purger ce Médecin-là : car aparamment son sang n'étoit pas alors plus loüable, que son stile.

Quoique le but de la Philosophie soit de tempérer les passions ; cependant on n'en voit guere de plus vives, que dans les Philosophes en matiere de dispute.

Lucien dans son Dialogue intitulé, *Jupiter le Tragique*, raille assez finement leur foible sur ce point : Et il ne tient pas à lui qu'on ne croie, que les Philosophes

répandent, bien autnt de bile, que de raisons dans leurs querelles ; & qu'il n'y a peut-être pas moins de flegme ailleurs. A l'occasion d'une dispute publique, qui se faisoit dans le Pécile d'Athêne, où un Epicurien combatoit la Providence des Dieux, & soûtenoit que tout va à l'aventure, contre un Stoïcien, qui vouloit prouver le contraire, Lucien represente les Dieux fort intriguez ; de peur que, si l'Epicurien avoit le dessus, on ne cessât de brûler l'encens, & de sacrifier sur leurs Autels. Pendant que toute la Cour céleste cherche les moyens d'arrêter cette dispute, Hermagoras survient, qui les assûre qu'il n'y a encore rien de perdu. *Je viens*, dit-il, *du Pécile ; j'ai vû ce qui s'y passe ; les Philosophes n'en sont encore qu'aux injures : mais ils étoient prêts d'en venir aux coups, quand je suis parti.*

2. Ce que Campanelle avance, sur la sympathie, & l'antipathie des Plantes, dont les unes s'affectionnent, & les autres se haïssent, ne prouve pas qu'il ne faille composer qu'une famille des Végétaux, & des Animaux ; & que les Plantes aient du sentiment : outre que cette sympathie, & cette antipathie d'humeur, & d'inclination sont de pures chiméres. C'est un reste du Péripatétisme, qu'il n'avoit pas encore abjuré, en déclarant la guerre à Aristote.

Aprés avoir expliqué la définition, que nous avons donnée des Plantes en géneral, il faut avertir que sous le nom de Plante, nous comprenons les *Arbres*, les *Arbrisseaux*, les *sous-Arbrisseaux* ou *Arbustes*, & les *Herbes*.

Il y a des Végétations, qui ne sont point renfermées dans nôtre Division ; comme sont toutes les espèces de Champignons, de Mousses ; les végétations marines, telles que sont toutes les espèces de Corail, de Coralloïdès, de Madrépores, de Palmes-marines, ou Panaches de mer, &c. Ce ne sont pas en efet proprement des Plantes ; & M. Rai n'en parle que comme de Plantes imparfaites ; quoiqu'on ne puisse nier qu'elles apartiennent à la famille des végétaux : parce qu'elles prennent leur nourriture par des organes interieurs, & qu'elles ne craissent pas comme les pierres qui ne grossissent que par la matiere qui leur survient extérieurement.

Comme la division des Plantes par genres, par espèces, par classes, n'est d'aucun usage, pour entendre le Mécanisme de la Nature dans la végétation ; & qu'elle ne regarde que les Botanistes, nous leur abandonnons un soin, où nous n'avons nul intérêt d'entrer.

Afin de procéder par ordre dans l'Anatomie des Plantes, il en faut considérer

châque partie l'une après l'autre. Ces parties ne se trouvent pas toutes en même tems dans une Plante. Ce n'est que par succession de tems qu'elles se forment. Et les Plantes en éfet n'ont pas des fleurs, & des fruits dez les prémiers jours de leur naissance. Les fleurs sont de la jurisdiction de Flore, qui règne dans le Printêms : & les fruits apartiennent à Pomone, à qui l'Autonne est consacrée.

Nous alons donc prendre une Plante dez sa graine, & nous ne la quiterons point qu'elle ne soit elle-même en graine : nôtre cours va être de *Grano ad Granum*. Dans cet intervalle on compte ces huit choses diférentes : 1. la *Graine* ; 2. la *Racine* ; 3. la *Tige* ; 4. les *Bourgeons* ; 5. les *Branches* ; 6. les *Feüilles* ; 7. les *Fleurs* ; 8. les *Fruits* : nous en alons parler dans les articles suivans.

ARTICLE PREMIER.

La Graine.

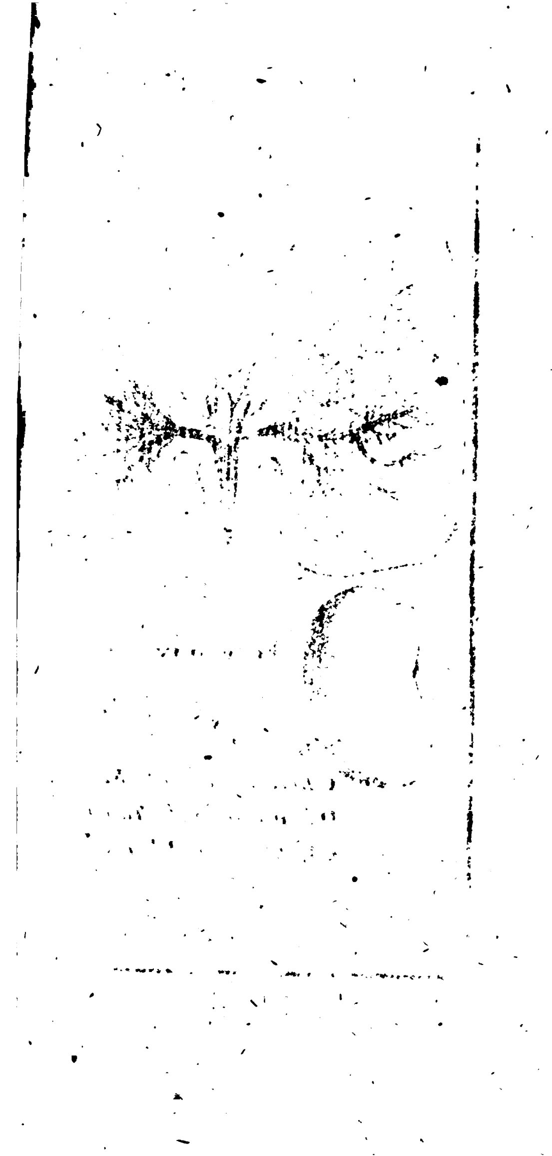
LA Graine est la semence, que les Plantes produisent pour la propagation, & pour la conservation de leur espèce. Il y en a autant de sortes, que d'espèces de Plantes. La figure, & la grosseur des Graines varient selon les espèces : & ce qu'on ne

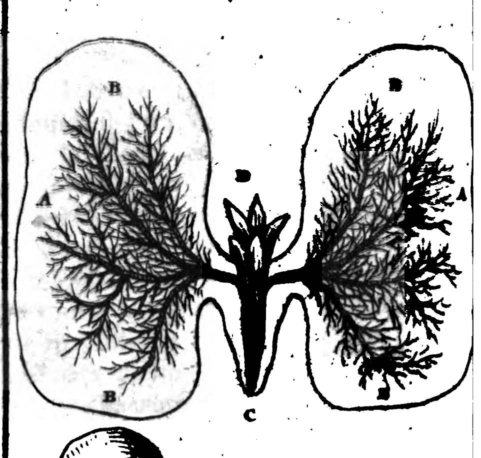
comprend pas ; c'eſt que les grands arbres portent ſouvent les plus petites Graines. Ainſi il n'y a nulle proportion entre la Graine, & la Plante qui en provient. La Graine du Tabac eſt très-menuë, une Fève commune eſt 300. fois plus groſſe ; & cependant la Plante qu'elle produit, eſt moins grande, qu'une Plante de Tabac.

Il n'eſt pas poſſible de paſſer en revûë toutes les ſortes de Graines ; il faut s'arrêter à faire l'anatómie d'une ; parce qu'encore que toutes les Graines ne ſe reſſemblent pas en pluſieurs choſes, il y a néanmoins toûjours quelque analògie entre elles. Nous nous fixerons à la diſſection d'une groſſe Fève, parce que toutes ſes parties ſont plus ſenſibles, & plus aiſées à ſuivre, & à reconnaître.

La Fève eſt revètuë de deux peaux, qui ſe ſéparent aiſément, quand elle eſt encore verte. Ces deux peaux forment ce qu'on apelle l'écorce. La prémiere peau, qui eſt l'extérieure, ſe nomme *Cuticule* : & la ſeconde, qui eſt la peau intérieure, eſt le *Parenchyme*.

A l'extrèmité la plus épaiſſe de la Fève, on voit dans la peau exterieure, un petit trou à paſſer la pointe d'une aiguille ; & toutes les Graines, qui ont des peaux dures, & épaiſſes, ſont toutes percées de la ſorte ; quoiqu'on ne le puiſſe apercevoir dans quelques-unes ſans Microſcope.





Feve ouverte

AA les deux Lobes
BBBB le Parenchyme
C la radicule ou la Racine nais.
D la plume ou la Tige nais.
CD la Jeune Plante

Les deux peaux étant levées, on trouve le corps de la Fève, qui eſt toûjours partagé en deux *lobes*. Il n'y a point de *lobes* dans le Blé. La Graine de Creſſon en a trois.

Vers la baze de la Fève on découvre un petit corps organique, dont la partie d'en-bas s'apelle *Radicule*; parce que c'eſt l'origine de la Racine. La partie d'enhaut ſe nomme *Plume*; c'eſt d'elle dont ſort la Tige. La Radicule, ſe nomme auſſi la *Racine ſéminale*.

Le petit trou, qui eſt vers l'extrémité la plus épaiſſe de la Fève, eſt deſtiné pour l'entrée de quelques petites parties aqueuſes qui puiſſent exciter la fermentation abſolument néceſſaire à la germination de la graine; c'eſt-à-dire, afin que la *Radicule*, & la *Plume* ſe dévelopent, & s'étendent. La *Radicule* eſt la premiere à ſe déclarer; & elle eſt dèja devenuë *Racine*, quand la *Plume* ne fait que commencer à s'alonger, pour ſe former en *Tige*.

M.Grevv, que nous avons ſuivi juſqu'ici, trouvera bon que nous le quitions, pour quelque têms. Nous ne pouvons pas convenir de ce qu'il ajoûte ſur la germination de la Fève; quand il dit que les deux lobes ſe changent en deux feüilles. La prémiere figure, qui eſt à la fin de ſon Livre, fait voir tout le contraire. Les feüilles naiſſent de la *Plume* à meſure qu'elle s'alonge & ſe dévelope.

Il faut maintenant consulter ceux, qui ont fait de nouvelles découvertes sur l'Anatomie des Plantes, avec l'aide du Microscope. Je ne crai pas qu'on aille jamais plus loin, qu'est alé M. de Leeuvvenhoek, de la Société Royale d'Angleterre, dans ses savantes Lettres, intitulées; *Arcana Naturæ.*

Ce Curieux infatigable a reconnu, que dans plusieurs espèces de Graines, la Plante y est toute entiére, & qu'on la distingue nétement avec le Microscope. Elle y est à la vérité pliée, envelopée; mais pourtant spécifiquement remarquable. Les feüilles & la racine y sont dans une situation non confuse, mais distincte. Une Graine, dit-il très-souvent, n'est point autre chose qu'une Plante en racourci. C'est une Plante concentrée. C'est une petite migniature, mais qui contient tout. Il faut qu'il parle lui-même. Il s'explique là-dessus, comme un homme, plein, & pénétré de la beauté de ses découvertes.

» Il y a des Graines, des semences, *dit*
» *M. de Leeuvvenhoek*, où l'on découvre
» encore plus distinctement, que dans le
» Gland, & dans les Avelines, les Plan-
» tes toutes formées avec leurs feüilles,
» leur tige, & leur racine. Il est aisé de
» voir par là, que la Nature si sage fait tou-
» tes ses opérations par un pareil mécanis-

me. Non seulement chaque Graine con- «
tient dans soi une plante qui en doit naî- «
tre ; mais elle renferme encore une ma- «
tiere blanche, que nous nommons, *Farine* «
pour nourir la plante naissante, jusqu'à «
ce qu'elle ait une racine capable de l'a- «
limenter des sucs de la terre. Il y a ou- «
tre cette matiere farineuse, une humeur «
huileuse, pour entretenir long-tems dans «
la Graine le principe de la vie, qui ani- «
me la petite Plante concentrée. Sans «
cette huile vivifiante ; sans ce suc balsa- «
mique, elle se sécheroit, & périroit. O, »
Grandeur de Dieu ! ô Sagesse inéfable ! «
Il n'y a point de sexe parmi les Plantes, «
comme entre les animaux ; dont la pro- «
pagation se fait par le concours mutuel «
des deux sexes. Il falloit donc pour la «
génération des plantes, que l'Auteur de «
la Nature renfermât dans châque graine «
pour la jeune plante, tout ce que les ani- «
maux dans leur formation reçoivent du «
pere, & de la mere. A l'exception que «
la plante seule en produisant sa graine, «
remplit le ministère des deux sexes ; c'est «
par tout la même analogie, le même or- «
dre, & la même sagesse. Les animaux «
formez du pére, trouvent dans le sein de «
la mére leur nourriture. On crait que «
cette nourriture se communique par le «
boyau umbilical. Dans la Féve que nous «

» avons quitée, ce petit embryon de plan-
» te est ataché par un petit ligament aux
» deux lobes, dont il tire sa nouriture.
» *Voilà l'usage des lobes, qui ne se chan-*
» *gent pas en feüilles, comme l'a cru M.*
» *Grevv.* L'animal est-il né, le vaisseau
» qui lui fournissoit sa nouriture est rom-
» pu, & se sèche? La petite plante est-elle
» sortie d'entre les deux peaux qui l'enve-
» lopoient avec les deux lobes; sa racine,
» & sa tige sont-elles dévelopées, le petit
» ligament par où elle prenoit sa nouri-
» ture dans le sein de la graine, se rompt,
» se sèche, & les lobes épuisez pourissent.
» Cette Analogie entre la formation
» de la plante, & la formation de l'ani-
» mal, éclate encore plus distinctement,
» si on compare une graine avec un œuf
» d'oiseau. Ce qu'il y a du coq, & de la
» poule dans l'œuf, est de la plante seule
» dans une graine; qui n'est point autre
» chose qu'un œuf de plante. Comme les
» plantes n'ont point de mouvement local;
» de mouvement progressif, elles ne peu-
» vent se chercher, comme font les pois-
» sons, les oiseaux, les animaux de la ter-
» re, les reptiles, les insectes: il faut donc
» que la plante renferme dans châque
» graine, la fécondité, qui vient du pére,
» & la nouriture, que donne la mére. Les
Poëtes, qui disoient que leurs Dieux étoient

des deux séxes, auroient parlé plus sensément, s'ils l'avoient dit des Plantes.

En un autre endroit M. de Leeuvvenhoek compare la propagation des Plantes avec celle des poissons. Les poissons ont leurs œufs ; les Plantes ont leurs graines, qui sont leurs œufs. Il y a un raport tout-à-fait semblable de part, & d'autre : à cela près que la Plante doit, dit nôtre curieux Physicien, remplir les fonctions du mâle, & de la femelle.

De toutes ces observations, il en faut conclure, *ajoûte M. de Leeuvvenhoek*, que Dieu très-bon, très-grand, & très-sage Architecte de la machine de l'Univers, ne produit plus de nouvelles plantes, ni de nouvelles Créatures : Mais qu'aiant répandu de sa fécondité, autant qu'il lui a plû, sur celles qu'il créa d'abord, il les rendit enceintes de toutes les plantes, & de tous les animaux, qui devoient naitre dans la suite de tous les siècles. Ainsi les plantes, qui naissent à chaque Printems, sont aussi anciennes que le monde. Je dis la même chose des animaux. Leurs petits sont contenus dans la matiére, qui remplit les vaisseaux séminaires des mâles : & ce qu'on apelle génération, n'est qu'un dévelopement, & une manifestation d'un animal, qui fut formé de Dieu peu de jours après la créa-

» tion du Soleil, de la Lune, & des Etoilles. *Epist.* 64. *ad Regiam Societat. Londinenf. pag.* 159. *Tom.* 1. Voila une abondante moiſſon de Curioſitez. En eſt-il qui puiſſent intèreſſer davantage un bon eſprit? Elles menent un homme, dont la raiſon eſt un peu épurée, de la Philoſophie à la Religion. On ne ſauroit voir tant de merveilles, renfermées dans le petit eſpace d'une Semence; ſans reconnaître que cette admirable œconómie, pour la propagation des Plantes, & des Animaux, ne peut être l'ouvrage de la rencontre fortuite d'atomes brutes; & qu'il faut au contraire qu'une cauſe infiniment puiſſante, & intelligente ait préſidé à cet arrangement.

La fécondité de quelques Plantes eſt merveilleuſe. M. Grevv trouve que le Pavot blanc donne juſqu'à 32. mille graines. Mais comme il a ſuputé, en ſupoſant que ce Pavot ne produit que 4. têtes; au lieu que dans un terroir favorable il en produit juſqu'à 12. on peut augmenter à proportion la quantité de ſes graines. Ainſi on trouvera ſur une tige de Pavot juſqu'à 96. mille grains. Quelque grande que ſoit cette fécondité ſurprenante, elle n'aproche point de celle du Tabac. M. Rai dit, dans ſon *Hiſt. Plantar. lib.* 1. *cap.* 12. *pag.* 24. qu'il a trouvé qu'une graine de Tabac produit

duit une Plante, qui donne trois cent soixante mille graines. M. Rai ajoûte, d'après M. Grevv, que la *Phyllitis*, ou *Langue de Cerf*, qui est une espèce de Capillaire, produit jusqu'à un million de graines.

L'humeur oléagineuse, qui est dans les Graines, contribuë à leur nouriture, & à leur conservation. Les Anciens ont crû que les Graines pouvoient rester fécondes durant près de 40. ans. M. Morison ne donne que 10. années de durée à leur fécondité : après quoi elles sont dessèchées, & inutiles pour la végétation. M. Rai avouë, qu'il n'a pas fait d'expériences sur des graines de plus de cinq années ; & qu'ainsi il n'est asûré de leur fécondité, que jusqu'à ce terme-là. Il déclare ensuite, que cela dépend beaucoup de la maniére dont on les conserve. Selon lui on les doit défendre de trop d'humidité, de peur qu'elles ne se corrompent ; de trop de séchereſſe, de crainte que l'humeur, qui les entretient, ne se dissipe ; de trop de froid, parce qu'il éteindroit l'esprit de vie concentré dans la graine. Cela est d'usage.

Une autre observation, qui a pareillement ses utilitez ; c'est qu'à l'égard des grosses graines, des Avelines, des Amandes, des Noyaux, &c. il faut prendre garde, pour faciliter la germination, & la végétation, que la pointe de la *Radicule*

ſoit en bas, & la *Plume* en haut. Car enfin en faiſant autrement, la racine eſt forcée de ſe détourner, & de faire un demi cercle pour décendre; la tige tout de même eſt obligée de faire un grand détour, & de décrire auſſi un demi cercle, pour monter perpendiculairement, vers la ſurface de la terre. Il faut ici que l'Art aide à la Nature dans la production de ſes ouvrages.

ARTICLE II.

La Racine.

LA Racine eſt la partie inférieure de la Plante, & qui eſt cachée dans le lieu où la Graine a germé. Cette Racine eſt la *Radicule* augmentée; elle ſe diviſe ſouvent en pluſieurs menus filaments, par où elle reçoit le ſuc de la terre, pour ſe nourir.

On conſidére dans la Racine cinq choſes; ſavoir la *peau*, le *parenchyme*, le *corps ligneux*, les *inſertions*, & la *mouelle*.

1. La *Peau* eſt pareillement la continuation de la *cuticule* de la graine. Son uſage eſt de filtrer les ſucs de la terre, avant que de les communiquer aux autres parties de la Racine. La *Peau* eſt en efet percée d'une infinité de petits pores, qui en font un crible très-fin, & très-délié.

2. Le *Parenchyme* forme avec la peau

l'écorce de la Racine. Il est comme une espèce d'éponge, qui retient le suc nouricier, afin de le préparer, & de le transmêtre au Corps ligneux.

3. Le *Corps ligneux* est une substance, dont la tissure est plus serrée, que celle de l'écorce. Il forme un cercle parfait, comme un anneau; & communique pourtant par le moyen de plusieurs petites fibres, avec le Parenchyme. Ce Corps ligneux reçoit le suc, que lui communique le Parenchyme. Il perfectionne encore ce suc, & il s'en nourit pour végéter en hauteur, & en grosseur. Le reste passe au Parenchyme, & à la Peau, qui en tirent leur nouriture.

4. Les *Insertions* sont des entrelassemens, & des communications du Parenchyme, qui passe au travers du Corps ligneux, pour s'étendre jusqu'à la moüelle. Leur usage est de servir de filtres, pour élabourer, & perfectionner le suc dont le Corps ligneux se nourit; & pour le distribuer à toutes les parties, qui en ont besoin.

5. La *Moüelle* tire son origine immédiatement du Parenchyme de l'écorce. Le suc passe à travers les Insertions, pour aler de l'écorce vers la moüelle. Elle est dans le centre de la Plante, où le Corps ligneux l'envelope, & la conserve. La moüelle est là comme une espèce de tonneau, dans lequel le suc entre, pour s'y fermenter, &

pour s'y purifier : Et quand le suc y a reçû sa derniére perfection, les Insertions servent à le distribuer exactement par tout.

M. Grevv dit, que les Racines de toutes les Plantes ont de la moüelle;& M.Rai dit que les Racines de la Nicotiane, & du Stramonium n'en ont point. Entr'eux le débat.

Il y a des Racines, qui coupées d'un certain sens, font voir des figures assez plaisantes. La Racine de la Fougére, coupée obliquement, réprésente un Aigle les aîles étenduës.

La Racine de *Pareira-Brava* a dans son centre un Soleil exactement dessiné,& qui est entouré d'autant de cercles divisez par rayons, qu'elle a d'années.

ARTICLE III.

La Tige.

LA partie supérieure de la Plante est la *Tige*, qui tient à la Racine. L'endroit, où la Tige, & la Racine se joignent, s'apelle *Liaison*. Cette Tige s'éléve en-haut sur la Racine, qui en est la baze. Dans les Arbres, cette Tige s'apelle un *Tronc*; dans certaines Plantes un *Chalumeau*; dans les diférentes sortes de Blés, un *Tuyau*.

La Tige a, comme la Racine, une

peau, un *parenchyme*, un *corps ligneux*, des *insertions*, & une *moüelle*: Et l'usage de ces parties est presque le même, que dans la Racine.

Comme M. de Leeuvvenhoek a plus étudié que personne, la structure de la Tige des Plantes, & les fibres du bois, qui compose le Tronc des Arbres, il faut aprendre de lui ce que M. Grevv, & M. Hoox ne nous ont point communiqué.

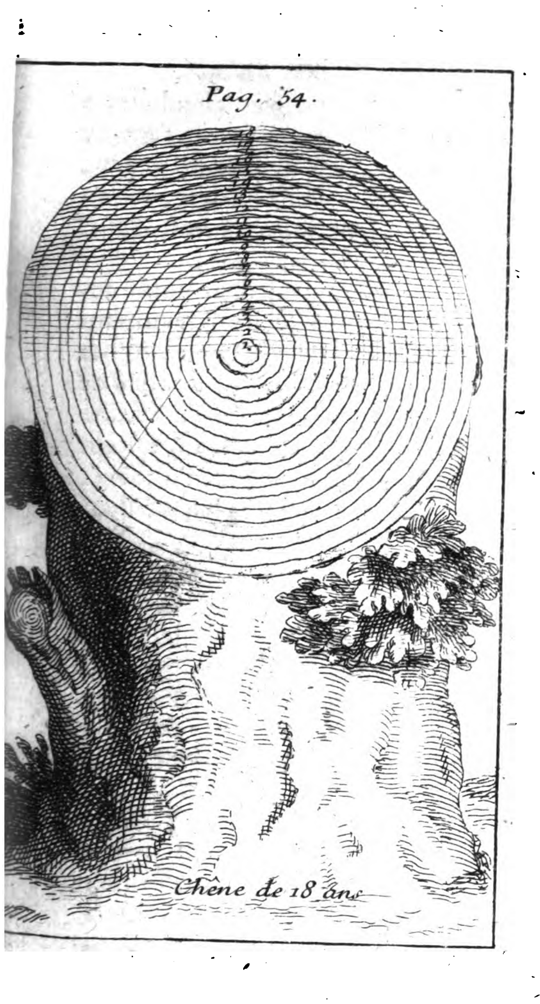
M. de Leeuvvenhoek dit qu'il a observé de trois sortes de pores, ou de petits canaux dans la structure du bois de diférents Arbres, qu'il a examinez avec le Microscope. De ces petits Tuyaux de communication, les uns vont de bas en haut; d'autres de travers, ou horisontalement, c'est-à-dire, de la circonférence du Tronc au centre, & enfin il y en a de troisiémes, qui tournent en cercle vers l'écorce de l'Arbre.

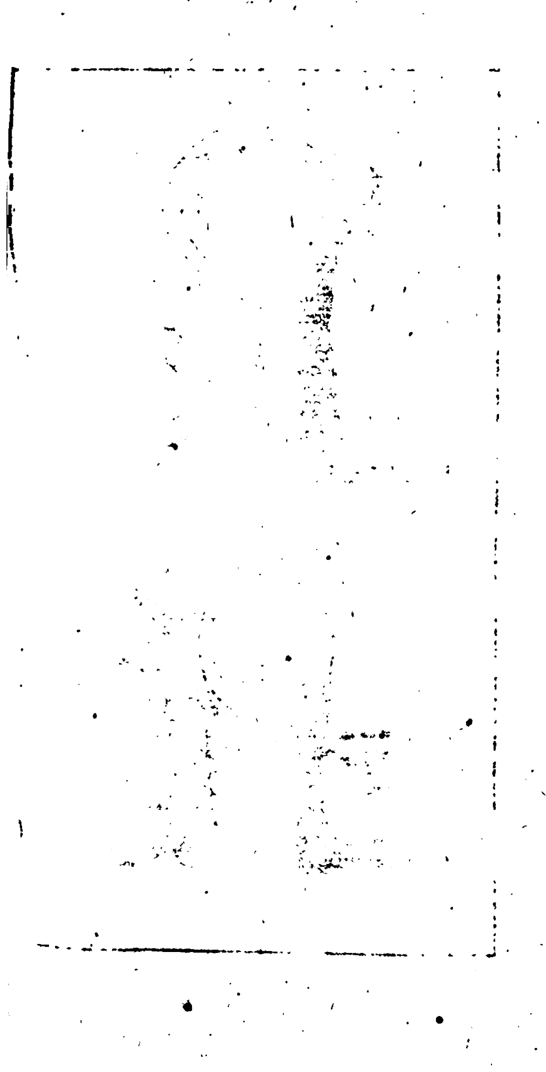
L'usage de ces trois classes de pores, est de porter, & de distribuer exactement les sucs nouriciers, qui montent de la racine, pour être l'aliment de toutes les parties de l'arbre. Ce savant Physicien ajoûte que le commun du monde, qui craït que l'écorce du Tronc tire sa nourriture de la Racine, est dans l'erreur. Car enfin, dit-il, l'écorce a pour nouricier le Tronc même, avec lequel elle a communication par de

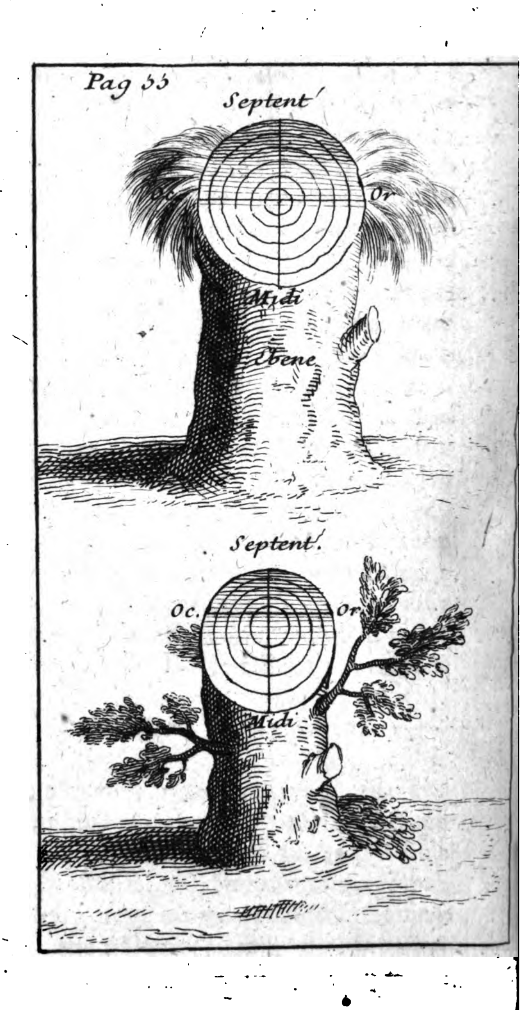
petits rameaux, quelquefois circulaires; tels qu'on les remarque aisément dans le Bouleau, dans le Cerisier, dans le Pêcher, &c. *Cortices arborum, non ex radice, verùm ex ligno, produci, & nutriri statuo. Epist. pag. 20. Tom. II.*

Le bois des Arbres n'est donc point autre chose, qu'une infinité de Tuyaux fort petits, ou de fibres creuses, par où les sucs nouriciers montent dans toute l'étenduë de l'Arbre. Ou, si l'on veut, le Tronc est une espéce de tonneau qui empêche que ces sucs ne se perdent, & ne soient alterez, dit M. Malpighi, par l'intempérie de l'air. *Fibra lignea tubulosa corpora.*

M. de Leeuvvenhoek nous réprésente un tronc de Chêne, coupé horizontalement, où l'on compte fort aisément dix-huit cercles tres-bien figurez. Le nombre des cercles montre le nombre des années de l'arbre, ainsi ce Chêne avoit dix-huit ans. Il se forme châque année un nouveau cercle entre l'écorce & le tronc. Ces cercles ne sont pas également épais, & nouris; cela dépend de la fertilité de l'année, car lorsque le tems a été favorable pour la végétation, le cercle a plus de volume. *Quercus habens octodecim circulos, signa clarissima, & indubitata octodecim annorum; ita ut quolibet anno, uno augeatur circulo. Epist. Part. 2. pag. 13. Voyez la figure.*


Pag. 54.
Chêne de 18 ans




Pag 55
Septent
Or
Midi
Ebene
Septent.
Oc.
Or
Midi

On peut donc s'assûrer de l'âge d'un arbre, en comptant le nombre de ses cercles : suposé que l'arbre soit encore en âge de craître. On dit que les Chênes craissent jusqu'à cent ans. Au delà de ce terme, il ne se forme plus de cercles nouveaux. On peut dire alors d'un Chêne, ce qu'on dit en terme de manége, d'un cheval de 8. ou 9. ans, & qui n'a plus certaines dents dans la bouche ; qu'il ne marque plus.

Outre ces cercles il y a dans de certains bois d'arbres des figures, qui font plaisir à voir ; & qu'on admire comme autant de petits jeux de la Nature. Dans le Gui-de-chêne on y voit un soleil fort bien marqué. Dans le Saule on reconnait la figure d'un serpent : & si on s'avisoit de pousser plus loin ces observations, on rencontreroit toûjours quelque chose digne de l'attention des Curieux.

OBSERVATION.

Il ne sera pas inutile d'observer ici, 1. que ces cercles, qu'on voit dans un tronc d'arbre, coupé horizontalement, ne sont pas tout-à-fait ronds, & qu'ils dégénérent toûjours un peu en ovale ; ensorte que la moüelle n'est jamais exactement au milieu : 2. Que l'arbre est mieux nouri, & que les cercles sont plus épais du côté du

midi. Au contraire du côté du ſeptentrion le tronc a moins végété; & le rayon du centre à la circonférence eſt le plus court de tous. Il n'y en a point d'autre raiſon, que l'aſpect, & la chaleur du Soleil, qui dilate les pores, & les fibres de l'arbre, & les tient en état de recevoir aiſément les ſucs nouriciers. La partie du tronc qui eſt tournée au ſeptentrion, eſt deſſéchée par l'Aquilon, vent ennemi de la Végétation. L'expérience confirme cette raiſon : car ſi on examine l'Ebéne, qui craît dans la Zone Torride, où le tronc de cet arbre eſt également échaufé de toutes parts par les rayons du Soleil, on trouve que les cercles décrits dans les fibres du bois, ſont tous parfaitement ronds, & exactement concentriques; parce qu'il ſe fait par tout une égale diſtribution des ſucs de la terre.

Cette obſervation ſert à deux uſages.

1. Le prémier : c'eſt qu'il eſt important, quand on tranſplante un arbre, de le remètre dans la même ſituation, où il étoit par raport aux 4. points cardinaux du monde : c'eſt-à-dire, qu'il faut mètre au midi le côté de l'arbre qui y étoit, ſi on veut qu'il réuſſiſſe. Car enfin ſi on expoſoit au ſeptentrion le côté qui étoit en prémier lieu au midi, l'arbre amaigriroit certainement; parce qu'alors les pores auparavant dilatez par la chaleur du midi, s'étreci-

roient par le vent froid du feptentrion, & refuferoient le paffage aux fucs ; & les pores qui auroient été refferrez long-tems par le froid du feptentrion, ne feroient pas en état de fe r'ouvrir fi-tôt à la chaleur du midi.

2. Le fecond ufage : c'eft que, fi on s'égare, & fi on fe perd dans un bois, ou dans une forêt, il eft aifé de fe retrouver, en s'orientant. Voici comment on s'oriente : on coupe une branche de quelque arbre. On regarde le côté le moins nouri ; c'eft le feptentrion : en regardant de ce côté-là, l'on a le dos au midi, l'orient à la droite, & l'occident à la gauche. Sachant que le lieu, où l'on doit aler coucher, eft à l'occident, on enfile fur la gauche. Dans la Zone Torride on ne fauroit faire ce petit manège, qui eft quelquefois d'un grand fecours. Maiole dit que plufieurs grands Princes fe font perdus à la chaffe dans des forèts, où croyant trouver beaucoup de plaifir, ils y ont éprouvé de piquantes inquiétudes ; & que quelquesfois ils y ont couru rifque de la vie. *Maiol. de Plantis, Colloq. xxi. pag. 462.* Voyez la figure d'un tronc d'Ebène, & celle d'un tronc d'arbre de nos Climats Septentrionnaux.

ARTICLE IV.

Les Bourgeons, les Branches, & les Feüilles.

LEs Bourgeons ne ſont autre choſe, que le Tronc continué. Ainſi qui connait le Tronc, connait ce que les Bourgeons ſont eſſentiellement.

Les Branches ſont encore la même choſe ; puiſque ce ſont des Bourgeons, qui avec les têms ſont devenus des Branches.

Les Feüilles ne diférent pas beaucoup des Bourgeons ; car enfin les Feüilles ne ſont d'abord que des Bourgeons, qui ſe ſont déployez, & étendus.

Lorſque les Feüilles ſont ployées, elles environnent les Fleurs, & ne les expoſent au grand air que peu à peu ; & à meſure qu'elles peuvent le ſoufrir. Quand elles ſont déployées, elles défendent les Fleurs, & les Fruits, des accidents, qui leur pouroient nuire ; & ſur tout les Fruits délicats ; comme les Fraizes, les Raiſins, les Meures, qui ſécheroient, & périroient, ſans la fraicheur que leur conſerve l'ombre des Feüilles.

M. Rai n'eſt pas de ceux, qui croient populairement, que les Feüilles n'ont été données aux arbres, qu'afin de nous fournir une agréable fraîcheur, & pour em-

pécher que la grande chaleur du Soleil ne desséche les Fleurs, & les Fruits. S'il a raison, il faut se desabuser de cette opinion vulgaire: En efet ce savant Physicien prétend que les Feüilles servent à cuire, & à digérer l'aliment, & à le renvoyer bien préparé aux autres parties de la Plante. M. Rai suit en cela le sentiment de M. Malpighi. Cependant il est certain, que dez que les Fruits sont meurs, les Feüilles tombent, comme n'estant plus utiles dans la famille des végétaux. On sait mesme que sous la Ligne, où il fait éternellement chaud, les Feüilles ne tombent jamais des arbres; parce qu'elles sont nécessaires à former de l'ombre. Ainsi il sembleroit quasi que ce seroit là leur principale destination. Du moins cela nous est-il plus notoire, que cette coction, & digestion, qu'on veut bien supposer, que les Feüilles font du suc nouricier des Plantes.

ARTICLE V.

Les Fleurs.

LEs Fleurs, selon M. Rai, sont dans les Plantes ce qu'il y a de plus délicat & de plus beau; mais leur beauté, dit-il, est fragile, & fugitive. Il ajoûte, qu'elles se distinguent par l'émail de leurs couleurs, &

par la régularité de leurs figures diférentes; qu'elles ne paraissent que pour amener le Fruit, ou la Graine ; & qu'après cela, elles se flétrissent, meurent, & se détruisent.

Elles sont la joïe de la nature dans le printems. Elles sont sur la terre, ce que les étoiles sont dans le Ciel. Comme les Etoiles sont les fleurs du Ciel : les Fleurs sont les étoiles de la terre. Elles sont si superbement parées, que le Sauveur du monde a dit, que les ornements des Rois dans leurs pompes, ont moins d'éclat. *Voyez les lis, comme ils craissent. Ils ne travaillent ni ne filent : & cependant je vous le dis, Salomon même, dans toute sa gloire, n'étoit pas si bien paré, que l'est un de ces lis. Luc, chap. xii. v. 27.*

La Fleur est composée de trois parties ; qui sont le *Càlice*, ou l'envelope ; le *Feuillage* ; & le *Cœur*, qu'on appelle aussi le fond, ou le milieu.

1. Le *Calice* est ce qui envelope les feüilles, & le cœur de la Fleur, pendant qu'elle est encore en bouton ; & quand la Fleur est ouverte, il en soûtient les feüilles, & les retient dans un certain arangement, qui contribuë à conserver la figure, & la beauté de la Fleur.

2. Le Feuillage des Fleurs est de tant de diférentes figures, & couleurs, qu'on n'en

peut voir la diversité dans les prés, dans les campagnes, & dans les jardins, sans admirer les richesses de la Nature.

Les Feüilles, qui composent le Feuillage des Fleurs, servent à couvrir le Cœur de la Fleur même.

3. Le *Cœur* des Fleurs est de deux sortes: Il y en a de *Grenez*, qui sont composez de plusieurs filets; à chacun desquels est ataché un petit grain; comme on en voit dans les *Tulipes*, & dans les *Lis*. Ces petits grains contiennent des poudres, qu'il est charmant d'examiner avec un Microscope. Outre les cœurs grenez, il y a des Cœurs *Fleuris*, comme sont les fonds des Soucis, & des Soleils. On appelle ces fonds fleuris *Estamines*; parce qu'on s'imagine qu'ils sont composez de petits filets simples. M. Grevv les nomme *Fleurons*.

A bien examiner la chose, il paraîtra que le cœur de la Fleur doit être sa partie la plus considérable; puisque les deux autres parties sont faites pour celle-là. Il y a dans les Cœurs fleuris des troupeaux de petits animaux, qui y vivent, comme les moutons dans les vallons & dans les campagnes. Par le secours du Microscope, on y voit ces atomes animés, & mille choses admirables, & sans doute fort amusantes.

Les Fleurs ſont deſtinées à la conſervation du Fruit naiſſant, qu'elles couvrent, & défendent juſqu'à ce qu'il ait pris des forces. A meſure que le Fruit ſe forme, la Fleur dépérit; & tombe enfin, quand elle ne lui eſt plus utile.

C'eſt ſur les Fleurs que les Abeilles vont ramaſſer le Miel, & la Cire, dont elles forment leurs rayons, qui ſont toûjours ſi parfaitement éxagones. Le Miel eſt pour le ſoulagement des malades, & la Cire pour le ſervice des Autels.. Il n'y a point dans le monde d'inſecte, qui travaille plus utilement, & pour un ſi glorieux uſage. Leur œconomie eſt admirable. Ceux qui font conſtruire des ruches vitrées, afin de voir travailler les Abeilles, ne placent pas mal leur curioſité; & je ne ſaurois blâmer le Philoſophe Ariſtomaque, qui employa 60. ans à contempler la police, & le gouvernement de leur République, dont tout le fond conſiſte uniquement dans un amour mutuel, qui eſt toûjours le même, & qu'on ne voit jamais interrompu par des guerres civiles. C'eſt ici, où je voudrois comparer l'inſtinct des bêtes, avec la raiſon des hommes.



ARTICLE VI.

Les Fruits.

LE mot de *fruit* vient du verbe latin, *frui*; parce que c'eſt la partie de la Plante, que nous ne dédaignons point de placer parmi nos plus délicieux aliments.

La Pomme eſt un fruit composé de 4. parties; la *Peau*; la *Pulpe*, ou le Parenchyme enflé, & gonflé; les *Fibres*; & la *Capſule*, qui enferme les graines, que nous nommons *pepins*. La Poire a par deſſus la Pomme, la *Carriere*, qui eſt un petit amas de nœuds pierreux.

Les Prunes, les Ceriſes, les Pèches, les Abricots, ont un *Noyau*, au lieu de *Capſule*. Dans le noyau, il y a une amande, qui eſt la graine des Fruits à noyau.

Les Avelines, ou Noiſettes ont la *Robe*, la *Coquille*, & la *Mouelle*, qui eſt l'Amande, ou la Graine.

Le Raiſin eſt composé de *Peau*, de *Pulpe*, de *Fibres*, & de *Grains*.

Les Fruits ſont deſtinez à nourir les hommes, & les animaux. Ils ſervent encore à nourir, & à conſerver la Graine qu'ils contiennent. Dans les prémiers tems, ils étoient l'unique nouriture des hommes: & Dieu ne donna à Noé la permiſſion de ſe nourir de la chair des animaux,

qu'après le Déluge. *Dieu dit à Noé.... que tous les animaux de la terre, & tous les oiseaux du Ciel soient frapés de terreur, & tremblent devant vous... J'ai mis entre vos mains tous les poissons de la mer. Nourrissez-vous de tout ce qui a vie, & mouvement. Je vous ai abandonné toutes ces choses, comme les legumes & les herbes de la Campagne. Genes. chap. IX. v. 1. 2. 3.* Cependant les fruits sont toûjours les délices des bonnes Tables. Il n'y a point d'aliment plus agréable, & plus propre pour la santé.

Il y a des fruits d'un grand attrait. Telle étoit la Grape de raisin, qu'aportérent les Espions, que Moïse avoit envoyez, pour examiner la fertilité de la Terre promise. Il falloit que deux hommes la portassent sur un levier. *Ils coupérent*, dit l'Ecriture, *une branche de vigne avec sa grape, que deux hommes portérent sur un levier. Nombr. chap. xiii. v. 24.* Philon le Juif dit qu'il n'y avoit qu'une grape. Il n'y a rien là d'incroyable. Pline raconte qu'il a vû dans *Populonia* une statuë de Jupiter, faite d'un tronc de vigne; d'où il conclut qu'il falloit que ce tronc fût d'une grosseur singuliere. Il ajoûte que dans la partie intérieure de l'Afrique, il y a des vignes, dont les grapes de raisin sont plus grandes qu'un enfant. *Hist. Nat. lib. xiv. cap. 1.* Strabon raporte que, dans la Margia-

ne, où Antiochus Soter bâtit Antioche, on y voit souvent des vignes, si grosses, que deux hommes ont peine à les embrasser, & qu'il y a des grapes de raisin longues de deux coudées : *Tradunt sæpe vitis truncum inveniri, quantum duo viri complecti queant, racemum duorum cubitorum. Geograph. lib. xi. pag.* 360. Et si nous en croions *Aloysius* Cadam, il y a dans l'Isle de Madere, qui est une des Canaries, des grapes, qui ont plus de quatre palmes de longueur ; & les grains de raisin sont gros comme des œufs de poule. Il est certain que la Palestine étoit alors un des plus fertiles pays du monde. Les hommes y étoient grands à proportion des arbres. La plûpart des Espions, que Moïse y envoya, avoient été si épouventez de leur énorme grandeur, qu'ils renonçoient volontiers à en faire la conquête. *Nous avons vû là*, disoient-ils, *des hommes, qui étoient comme des monstres, des fils d'Enac de la race des Géans ; auprès desquels nous ne paraissions que comme des sauterelles : Quibus comparati, quasi locustæ videbamur. Numer. cap. xiii. v.* 34.



CHAPITRE III.

La Végétation, expliquée selon les nouvelles découvertes.

NOus entendons par le mot de *Végétation*, l'action par laquelle les Plantes, & les Arbres se nourissent, craissent, fleurissent, & multiplient par le moyen de leurs graines.

Les Plantes ne craissent pas, comme les Pierres. L'acroissement des Plantes se fait par *intus-susception*; lorsque les sucs de la terre, agitez par la fermentation, s'insinuent dans les pores de la racine, & s'élèvent par la chaleur du Soleil dans la tige, où ils s'unissent en se coagulant aux parties intérieures de la Plante. Les Pierres au contraire craissent par *juxta-position* : parce que leur acroissement ne se fait qu'à l'extérieur ; quand de nouvelles parties s'unissent extérieurement aux prémieres.

Ce n'est pas tout-à-fait sans aparence de raison, que quelques Philosophes ont voulu attribuer une vie animale aux Plantes ; car enfin il y a beaucoup d'analogie entre la maniere dont les Plantes, & les Animaux se nourissent. Sans rien outrer ; c'est-à-dire, pour ne point asseurer avec

M. Grevv, que les Plantes ont des entrailles, un cœur, un foie, &c. nous nous contentons d'y reconnaître des parties organiques, analogues; c'est-à-dire, à peu près semblables à quelques-unes, que nous voions dans les animaux. Les fibres, & les petits tuyaux, que nous avons observez, dans le corps des Plantes, en sont comme les veines; & le suc nouricier, que nous apellerons souvent la *Sève*, tient lieu de sang. C'est donc le mouvement de cette sève, qui fait végéter la Plante. C'est cette humeur précieuse, qui fait que la graine germe, que les feüilles se déploient, que la racine, & la tige s'alongent, que les boutons paraissent, que les branches s'étendent, que les fleurs s'épanoüissent, & qu'enfin le fruit, & la graine se forment. Comme il y a un grand nombre de Plantes de différentes espèces, les Philosophes sont en peine de savoir, si pour les nourir, il leur faut de differents sucs nouriciers. Les uns disent, que non, parce que les pores de châque espèce de Plante figurent le suc en passant.

Les autres soûtiennent qu'il faut des sucs aussi diférents, que les Plantes sont diférentes entr'elles; & qu'ainsi les pores ne donnent entrée qu'aux sucs, qui conviennent pour la formation de châque espèce de Plante. L'une, & l'autre opinion

ſe peuvent ſoûtenir à merveilles : Elles ont toutes deux d'illuſtres patrons. Et peut-être ſi on examinoit ſans prévention les deux hypotèſes, on trouveroit que c'eſt au fond la même choſe, & que tout revient à un. Car enfin dans la prémiere opinion, on dit que les pores figurent les ſucs, comme les ajutages, qu'on met aux jets d'eau figurent l'eau en pluie, en nape, en ſoleil, &c. ſuivant la diférente façon de l'ajutage; n'eſt-ce pas comme ſi on diſoit que les pores ne laiſſent paſſer, que des ſucs figurez comme ils le ſont eux-mêmes : & c'eſt juſtement ce que poſe la ſeconde opinion. Quoiqu'il en ſoit,

C'eſt une grande queſtion; de ſavoir, comment le ſuc nouricier, ou la ſève peut monter juſqu'au coupeau de ces arbres, qui ſont ſi hauts. M. Rai, après s'ètre débaraſſé des opinions de quelques Phyſiciens ſur cette matiere, dit que le plus court, & le plus ſenſé eſt de craire, que les ſucs montent à la cime des arbres, comme l'eau monte dans du pain, dans une éponge, ou dans un long morceau de drap. On ſait par expérience que, ſi un morceau de drap trempe par un bout dans l'eau, cette eau monte inſenſiblement juſqu'à l'autre bout. Ainſi il compare les fibres, & les petits tuyaux, qui ſont dans le bois des arbres, aux pores du pain, d'une éponge, d'un

morceau de toile, ou de drap de laine ; dont on ſe ſert, pour filtrer une liqueur. Voila, où il faut que tout l'orgueil Philoſophique ſe réduiſe : car d'avoir recours aux tuyaux capillaires de la terre ; au poids de l'air ; à l'équilibre des liqueurs ; au mouvement circulaire de la terre, on s'embaraſſe terriblement ; & j'ai aſſez bonne opinion des Philoſophes, pour craire qu'ils ne ſont pas eux-mêmes contents, de ce qu'ils nous diſent là-deſſus.

Il n'y a pas tant de dificulté à expliquer ; comment les ſucs de la terre entrent dans la racine des Plantes. La pluie, ou l'eau des arroſements détrempe les ſels de la terre : voila les ſucs en mouvement. Il ne faut plus que la chaleur de la terre, pour les pouſſer en haut : après cela ſurvient la chaleur du Soleil qui en dilatant les pores de la Plante, ouvre un paſſage aux ſucs, pour s'élever dans la tige, & dans les branches.

Pour ce qui eſt de la chaleur du Soleil, perſonne ne la conteſte : Tout le monde eſt perſuadé, que ſon retour au printems prépare les Plantes, à recevoir ce qui s'eſt cuit, & digéré dans les racines, & dans la terre durant l'hyver. Tous ceux qui reconnaiſſent cette coction, & cette digeſtion, n'en atribuent pas la cauſe eficiente au feu ſous-terrain, dont pluſieurs dou-

tent même de l'exiſtence. Il faut donc montrer que ce feu exiſte.

OBSERVATION I.

Il y a du feu dans le ſein de la Terre.

LE feu soû-terrain ſe déclare, & ſe fait connaître par trop d'endroits, pour douter de ſon exiſtence.

1. Il ſe fait ſentir dans les Bains chauds, & dans les Fontaines qui brûlent.

2. Il s'explique par quatre, ou cinq cent Volcans, qui ſont dans toutes les parties du monde, comme autant de bouches, par où le feu ſoû-terrain vomit du feu, des flâmes, & des cendres, comme font le Véſuve en Italie, le mont Gibel en Sicile, & le mont Hécla en Iſlande. On a reconnû près de 500. de ces Volcans, ou montagnes brûlantes dans les Relations des Voyageurs.

3. Ce feu ſoû-terrain eſt ateſté par les témoignages de ceux, qui travaillent aux Minieres métalliques. Ils aſſûrent que plus on creuſe avant dans les entrailles de la terre, plus on éprouve une chaleur très-incommode, & qui s'augmente toûjours, à meſure qu'on décend, ſur tout au-deſſous de 480. pieds de profondeur. *Morinus Relat. de locis ſubterran. pag.* 131.

4. Je ne comprends pas, comment on pouroit expliquer la cause des vapeurs, & des exhalaisons, qui s'élevent sans cesse de la terre, si on ne reconnaissoit pas un feu soû-terrain, pour fondre, & pour mettre en mouvement toutes les matieres, qui s'en exhalent, & dont se forment les vents, les nuées, les pluies, les neiges, le tonnerre, & les autres météores de l'air. Il faut donc un agent, pour faire sortir des entrailles de la terre, ces fumées, ces exhalaisons, & ces vapeurs, qui s'élevent dans l'Atmosphére, pour la nouriture des Plantes, & des Animaux. Or cet agent est le feu soû-terrain, aujourd'hui reconnu par tout ce qu'il y a de Philosophes.

Etienne de Clave emploie les prémiers chapitres du II. livre de ses Traitez Philosophiques, à établir l'existence de ce feu, & à prouver qu'il est la cause éficiente des Minéraux, des Végétaux, & des Animaux.

René Bary dans sa Physique, admet cinq sortes de feux, dont l'un est le feu soû-terrain. Il dit que c'est ce feu, qui forme les métaux dans les entrailles de la terre, où la chaleur du Soleil ne pénétrant jamais plus de 10. pieds avant, cet Astre ne peut pas rien opérer au delà. Puis il ajoûte: Que ce feu soit volatile, ou qu'il ne le soit pas, il est constant que plus ceux,

qui travaillent aux Miniéres, vont avant en terre, & plus ils sentent de chaleur. *Tom. I. dern. Part. pag.* 449. *&* 450. Et c'est suivant ce systême que Bary explique la maniere triste, dont l'hiver dépoüille les arbres de leur verdure. Tout ce qu'il dit à cet égard est trop de nôtre sujet, pour le négliger. Aux aproches de l'hiver, dit-il, les feüilles quitent les arbres; parce que les sucs ne sont pas assez échaufez pour passer des racines aux branches; & que la Sève qui reste n'est pas assez abondante pour entretenir les feüilles. La chaleur soû-terraine en hiver est recognée par la froidure. Cette chaleur, quoique éloignée, ne laisse pas d'avoir quelque force. Elle s'introduit avec les vapeurs, & les exhalaisons dans les racines; elle fait quelque fermentation; elle prépare quelque nouriture: mais étant incapable de pousser au branchage ce qu'elle a commencé au pié, la plante ne prend une nouvelle nouriture, qu'au tems que le Soleil fortifiant la chaleur soû-terraine, dégourdit la Nature, échaufe la terre, raréfie les fibres, & donne lieu aux sucs fermentez de monter au tronc, & aux branches...... Alors ces Plantes arides n'ont pas plûtôt senti la douceur du printems, qui fait dissoudre les sels balsamiques, qu'elles paraissent ornées de feüilles, & couronnées de Fleurs. *Tom. II. pag.* 104. *&* 105.

Ce

Ce Phyſicien joint la chaleur du Soleil avec la chaleur du feu ſoû-terrain, pour la végétation des Plantes. Ce concours du Soleil de la terre, & du Soleil du ciel eſt ſans doute l'harmonie de la Nature, qui unit ces deux cauſes dans la formation des Végétaux. En efet une partie, qui eſt la racine, eſt dans la terre; & l'autre qui eſt la tige, ſemble être ablolument de la juridiction du ciel. Il faut donc le concours du ciel, & de la terre.

Si le Soleil, comme la pluie, ne pénètre jamais plus bas, que dix pieds dans la terre; c'eſt une pure viſion d'attribuer à cet Aſtre la génération des métaux qui ſe trouvent dans ces Miniéres ſi profondes. Baguin parlant d'une Miniére d'argent qui eſt en Hongrie, dit qu'elle eſt profonde de 500. coudées: c'eſt-à-dire, ſelon nous de 2250. pieds de profondeur. Il ajoûte que les Mineurs, qui y travaillent, ſont inceſſamment incommodés par des chaleurs exceſſives. *Tyrocin. Chymic. lib. ii. cap.* 14. Je crai que le Soleil ne fait ni bien ni mal dans cet empire de Pluton.

Saint-Romain Docteur en Médecine, compte ſur les feux ſoû-terrains, comme ſur une choſe inconteſtable. On ne peut douter, dit-il, qu'il n'y ait des *feux ſous terre*. L'expérience d'Hécla en Iſlande, d'Etna en Sicile, & du Véſuve dans le

Royaume de Naples, en ſont des preuves ſans replique. Et comme il y a des feux au-deſſus de nous, qui ſont les Aſtres; il y en a pareillement au-deſſous de nous; & ils ont été alumez ſous terre dez le commencement...... Ces feux soû-terrains ſont cauſe de la chaleur, que nous expérimentons dans les eaux minérales. *Scient. Nat. Part. iii. ch.* 14. *pag.* 272. *&* 273.

M. Voſſius prouve par ſix arguments qu'il y a des feux ſoû-terrains. 1. Par les Volcans; 2. par les exhalaiſons, & fumées de la terre; 3. par les fontaines, qui ſont au haut des montagnes; 4. par les bains chauds; 5. par les tremblements de terre; 6. par la génération des métaux, & des autres foſſiles. Selon lui, les feux ſoû-terrains ſont de l'inſtitution de la Nature, & ſont la cauſe éficiente de ces divers phénomènes, que nous venons de raporter. Il dit que le Soleil du ciel ne portant pas ſon activité plus avant que 10. pieds dans la terre, il eſt neceſſaire qu'elle ait dans ſon ſein un *anti-ſoleil*, un *ſoleil terreſtre*, un Soleil opoſé pour y répandre de tous côtez ſa chaleur par des voies, & des ſoupiraux, que la Nature entretient. *Præter illum ſolem cæleſtem, quemdam agnoſcere oportet quaſi* ἀντηλίου *ſive ſolem, vel ignem adverſum; unde cæcos per meatus ſe undi-*

que diffundat. De idolat. Lib. ii. cap. 63. pag. 644.

Le P. Kirker Jésuite, remporte incontestablement la palme touchant cette Physique soûterraine. Les Physiciens ne faisoient que balbutier, quand ils parloient de ce que la Nature fait sous la terre. Mais cet homme de la plus belle imagination qui fut jamais, a pénétré dans les abymes les plus profonds; & il a découvert mieux que tous les Philosophes ensemble, tout le secret de la génération des Minéraux. Enfin, la Physique lui doit la connaissance de ce *Pyrophylacium*, de ce *Tresor de feu*, qui est dans les entrailles de la terre. Il y a, dit-il, un tresor de feu soû-terrain, qui se manifeste par les soupiraux des volcans, & par ces exhalaisons, & fumées chaudes, qu'on aperçoit sortir de la terre. C'est ce *Pyrophylacium*, qui fait les Bains chauds, par les exhalaisons, & les vapeurs chaudes qu'il pousse en haut. Quand ces exhalaisons se conduisent dans quelque caverne froide de la terre, elles se resolvent en eau, & forment des fontaines, & des ruisseaux. Elles dissolvent aussi les sucs metalliques, & contribuent à la production des Métaux, &c. *Mund. subterran. Tom.* 1. *lib. iv. s. i. cap.* 2, & 3. Aucun des Anciens n'a parlé si sensément sur cette Physique.

Herbinius dit, que de ce *tresor de feu soû-terrain*, se forment les *Cataractes de feu*; c'est-à-dire, ces fourneaux soû-terrains, qui servent 1. à former, fondre, & purifier les métaux dans le sein des Miniéres, comme dans autant de creusets fabriquez par la Nature. 2. A distiler dans les creux de la terre, comme dans autant d'Alambics, les matiéres minérales, afin d'élever vers la surface de la terre, des vapeurs chaudes, & des esprits sulfureux, alumineux, salins, vitrioliques, nitreux, &c. pour communiquer des vertus Médecinales aux Plantes, & aux eaux minérales. A la vûë de cette disposition toute admirable, toute divine, & toute pour l'homme, pouvons-nous moins faire que de nous récrier avec le Roy Profète: *Que vos œuvres sont grandes, & excellentes, Seigneur! Vous avez fait toutes choses avec une souveraine Sagesse: La terre est toute remplie de vos biens. Psalm.* 103. ℣. 25. Je ne pouvois mieux finir cette observation, sur le feu soû-terrain, que par cette judicieuse réfléxion d'Herbinius. *De Cataract. admirand. Mundi, lib. i. Dissert.* 1. *cap.* 14. *pag.* 15.

Il n'est pas si facile de marquer, où Dieu a placé la principale demeure du feu, qui durant les trois prémiers jours de la création étoit diffus, & répandu dans tou-

te la Région Ethérée. On convient qu'il y en a une bonne partie dans le Soleil, & dans les Etoiles : mais on n'eſt pas d'acord, où ſéjourne le feu du monde Elémentaire. Ariſtote l'avoit placé dans le concave de la Lune ; *Lib. I. Meteorolog. cap.* 3. On a crû durant deux mille ans qu'il étoit-là : Mais M. Deſcartes l'en a chaſſé de nos jours ; & malgré une ſi longue poſſeſſion, les Péripatéticiens n'ont point pû faire valoir leurs fins de non-recevoir ; le feu a été condanné de déguerpir, & d'abandonner le voiſinage de la Lune, 1°. parce & qu'il ne ſervoit de rien en cet endroit, & qu'il ne daignoit pas même, dans les rigueurs de l'hiver, nous adoucir l'inclémence de l'air ; 2°. Parce que dans les nuits les plus noires, il ne lui plaiſoit pas de nous aider de ſa lumiere, & de réparer ce que nous perdons par l'abſence du Soleil, & de la Lune.

Dans le même-tems que M. Deſcartes chaſſa le feu du concave de la Lune, M. Gaſſendi l'a chaſſé du centre de la Terre, où pluſieurs Philoſophes le logeoient. A cauſe de ſa ſituation, on le nommoit *feu central.* Mais comme M. Gaſſendi craignoit, qu'il ne s'étouffât là faute d'air, où qu'il n'y mourût de faim, il l'a tiré du centre de la Terre, & l'a renfermé dans des cavernes ſoû-terraines, où il ne man-

que ni d'air, ni d'aliment. Dans ces antres profonds il se repaît de matieres grasses, oléagineuses, sulfurées; & quand l'air lui manque, il ouvre le haut des montagnes, & déchire les entrailles de la Terre, qui en souffre d'horribles convulsions. La Sicile, & le Royaume de Naples n'expérimentent que trop souvent ce que peut faire ce feu : l'idée des desordres qu'il vient de causer par les épouventables tremblements de terre, contre lesquels nous ne sommes pas encore rassurés, fait frémir.

Dans la prémiere Edition de cet Ouvrage j'avois admis le feu central : mais après avoir bien examiné les raisons, que M. Gassendi aporte pour le combattre, j'ai crû que je devois sans façon désavoüer mon prémier sentiment, & m'entenir aux feux soû-terrains, que personne ne conteste. Comme je suis persuadé, que sans ce feu, il ne se feroit point de génération métallique dans le sein de la terre, ni de végétation dans sa surface, je crai consequemment avec *M. de Stair*, que le feu soû-terrain n'est point allumé par le hasard, ni par l'effervescence qui résulte du mélange de quelques liqueurs propres à exciter du feu : mais qu'il est dans les cavernes de la terre, par la sagesse de l'Auteur de la Nature. *Stair Explorat. 6. pag. 324. n. 49.* En efet pourquoi n'y aura-t-il

pas dans la Terre des tresors de feu, comme il y a des reservoirs d'eau? Le feu s'étend, & communique sa chaleur par des soupiraux, comme l'eau se répand, & coule par des canaux, dont la masse de la Terre est toute remplie; ainsi que le démontrent les fontaines, & comme le reconnaissent ceux, qui travaillent aux Miniéres.

Voila donc nôtre Acteur trouvé, pour faire entrer les sucs nouriciers dans les racines des Plantes: Le feu soû-terrain pousse ces sucs jusqu'à la tige: alors la chaleur du Soleil survient, qui fait le reste, en les élevant jusqu'aux extrémitez des branches: peut-être parce qu'il dilate leurs pores, & leurs fibres; ou bien parce qu'il subtilise la matiere des sucs, en les réduisant en vapeurs, & en fumées; ou plûtôt parce qu'il fait tous les deux à la fois.

Une chose, qui me paraît aujourd'hui incontestable dans la végétation des Plantes, c'est qu'il n'y en a point, qui ne vienne de graine. Les Anciens ont crû qu'il se faisoit dans la famille des Végétaux, plusieurs générations sans semences. M. Rai est encore de cette opinion, à l'égard des Plantes imparfaites; comme sont les Algues, les Coraux dans la mer; les Champignons, les Truffes, & les Mousses sur la terre. Et même pour les Plantes par-

faites, il penche encore beaucoup du côté des Anciens. Le Gui-de-Chêne, qui vient d'avanture, lui semble une chose décisive sur ce point; & il s'en raporte volontiers à Virgile qui a chanté, *Æneid. lib. vj.*

Quale solet sylvis brumali frigore Viscum
Fronde virere novâ, quam non sua seminat arbos.

Il faut laisser là M. Rai; & se tourner du côté de M. Malpighi, qui voulant savoir à quoi s'en tenir là-dessus, fit l'expérience suivante, sur laquelle il a réglé ses sentimens. Il mit de bonne terre dans un vaisseau de verre, qu'il couvrit d'un voile si délié, que l'air, le Soleil, & la pluie étoient les seules choses, qui y pussent entrer. Asseuré que le vent n'y pouvoit porter aucune graine, il laissa ce vaisseau fort long-tems exposé à l'air, à la pluie, & au Soleil; & il n'y survint jamais la moindre aparence de Plante. Il a conclu delà, que sans semences il ne se fait point de génération dans la famille des Végétaux.

Mais on ne peut rien voir de plus fort, & de plûs convaincant à cet égard, que ce qui est raporté dans les Mémoires de l'Academie Royale des Sciences. On y dit : L'on sait que presque toutes les » Plantes viennent de graine : il est à pré» sumer, que celles dont la graine nous » est inconnuë, ne laissent pas d'en venir

aussi ; mais que leur graine est imperceptible à cause de sa petitesse.... Les Anciens ont assuré que les fougéres ne portent point de semence : Cependant les Modernes, après avoir bien considéré cette poussiére, qui se trouve sur le dos des feüilles, ont trouvé que c'est de la Semence éfectivement...... On disoit que cette espèce de *Lunaria*, dont certains Chymistes font tant de cas, n'avoit point de semence : on y en a pourtant découvert ; mais elle est si déliée, qu'on ne la sauroit apercevoir sans microscope..... Les Modernes ont aussi découvert que le Polipode a de la graine..... M. Grevv en a trouvé aussi sur le dos des feuilles de l'Herbe apellée *Langue-de-Cerf*........ On a encore reconnu que *l'Opioglossum*, & le Capillaire de Montpellier viennent d'une graine très-menuë, & presque imperceptible. On ajoûte le Corail rouge ; parce qu'il y a aparence que ces petits embryons, qu'on voit sur plusieurs choses tirées du fond de la mer, viennent de quelque semence tombée du lait, qui est contenu dans de petites boules à l'extrémité des branches..... Il y a aussi de la graine dans les espèces d'Orchis, d'Elleborine, d'Orobanche, d'Ophris, & de Pyrole : mais elle est si menuë, qu'elle est imperceptible.......

» Telle eſt ſelon toutes les aparences, la
» graine des Champignons. *Mémoires du
30. Juin* 1692. *pag.* 106. 107. 108. 109.

Pour expliquer tout le cours de la Végétation d'une Plante, nous nous servirons d'une groſſe fêve, pareille à celle, dont nous avons fait l'anatomie dans le Chapitre précedent. Nous l'alons mêtre en terre; & nous ne la quiterons point, qu'elle n'ait produit une Plante, & que cette Plante ne ſe ſoit ornée de fleurs, & chargée de fèves.

Quoi qu'il n'y ait pas un raport entier entre la Plante, qui vient d'une fève, & un Chêne qui ſe forme d'un gland; on ne laiſſera pas d'entrevoir la route que la Nature ſuit dans la production d'un Chêne, quand on découvrira le chemin, qu'elle tient dans la Végétation d'une fève. La Nature garde tellement l'uniformité dans ſes ouvrages, qu'on la reconnait par tout. Elle eſt par tout la même. Elle n'a qu'une ſorte d'organes, & un même mécaniſme pour la génération de toutes les Plantes, comme pour celle de tous les Animaux.

OBSERVATION II.

La Végétation d'une Fève.

1. CE petit corps, que nous apellons *Fève*, étant depoſé dans une terre humide, vers l'Equinoxe du printemps,

commence par se gonfler, en se remplissant de ce suc vivifiant, dont la terre est imprégnée. Ce gonflement se fait par la fermentation, que cause dans son sein l'humidité, qui s'y insinuë par le petit trou, dont nous avons parlé. Alors l'écorce se crève nécessairement, afin de donner lieu à la dilatation du corps qui grossit. La prison étant ouverte, & les liens rompus, la *Radicule* pénètre dans la terre, & la *Plume* s'alonge pour s'élever. Cette prémiere démarche se nomme la *Germination*, qui n'est autre chose qu'un gonflement, que cause la fermentation dans les parties de la fève. C'est le prémier dévelopement, qui arive à la petite plante, concentrée dans le corps de la graine; dont les parties se gonflent à peu près de la maniere, que fait une éponge dans l'eau.

2. La Plume trouvant moins de chemin à faire en s'élevant du côté de la surface de la terre, suit volontiers cette route; & d'autant plus que sa pointe est en haut. D'ailleurs, la terre nouvellement labourée, & remuée y est legere, & aisée à percer. Enfin, le Soleil, la Rosée, l'Air, & la Pluie, qui agitent incessamment la surface de la terre, ouvrent à cette Plume une facile sortie, & la solicitent à s'élever. Peut-être aussi qu'elle se porte en haut; parce que les parties qui la compo-

sent, sont plus volatiles, plus sublimées, plus exaltées ; &, pour ainsi dire, plus *spirituelles*, que celles dont est composée la Radicule, qui à peine est devenuë *Racine*, que la Plume devient aussi-tôt *Tige*.

3. On voit craître dans le cœur de nôtre jeune Plante, une espèce de filament en droite ligne, qui s'éleve à mesure que la chaleur sublime le suc nouricier, & le pousse en haut. Ce filament c'est la Tige ; à l'extrémité de laquelle la sève exaltée se porte abondamment : & là se forment des nœuds, des bourons, d'où vont bien-tôt naître des feüilles, & des rameaux.

4. De ces petits bourgeons composez d'une matiere poussée précipitamment par la fermentation, & condensée par la fraicheur de l'air au bout des branches, sortent des fleurs, qui sont d'autant plus variées dans leurs charmantes couleurs, que les matieres sulfureuses sont plus abondantes dans la sève. Ces parties sulfureuses étant ce qu'il y a de plus subtil dans les sucs nouriciers, elles montent sans difficulté à l'extrémité des branches, où elles se coagulent : afin d'y donner ce vif, & beau coloris, qui fait toûjours le principal mérite des fleurs, & quelquefois le desespoir des Peintres les plus habiles.

5. Comme ces matieres sulfureuses, qui colorent les fleurs, ont peu de consisten-

te, le grand air a bien-tôt devoré, & détruit ces beautez frêles, & délicates. La fleur se fanne, & périt; parce qu'un petit bouton tendre, qu'elle a mis à couvert pour quelques jours, contre les ataques d'un air trop dur, lui coupe les vivres, se retient tout l'aliment, se nourit, se grossit, & s'endurcit. Ce bouton est le fruit naissant, qui suit la fleur: c'est un enfant, qui donne la mort à celle, dont il tient la vie.

Ce que j'apelle ici fruit, dans la Fève, est une gousse, qui au tems de sa maturité, se trouvera remplie de 4. ou cinq grosses fèves, semblables à celle, dont est née la Plante, que nous venons de suivre si exactement.

6. La mort de la Plante, selon le cours ordinaire de la Nature, provient du défaut de ce précieux suc balsamique, qui fait que toutes les Plantes germent, s'enflent, & craissent. Ce défaut de sève peut venir du champ, qui étant épuisé par les Végétations passées, n'est plus capable de rien produire. Ce défaut peut encore naître de la Plante même, dont les pores, & dans la Tige, & dans la Racine, étant trop dessechez par la grande chaleur de l'Eté, ne peuvent se r'ouvrir pour donner entrée aux sucs nouriciers. La Plante, devenuë dure, & opilée, n'est plus propre

aux fonctions de la Végétation. Il n'y a plus de ressource : il faut qu'elle périsse.

Et duræ rapit inclementia mortis.
Virg. Georg. Lib. 3.

Ces Principes posez, il est aisé d'expliquer tout ce qui arive aux Plantes de nôtre Climat dans les diférentes saisons de l'année.

1. Au Printems, toute la famille des Végétaux engourdie durant le froid de l'hiver, qui figeoit les sucs dans les pores de la terre, ou qui les retenoit dans les racines, se réveille alors, & se couronne de feüilles, & de fleurs. Pourquoi ? Les sucs de la terre, & le nitre de l'air mêlé avec les pluïes, la grêle, & la nège, se fondent, fermentent par la chaleur du Soleil qui s'aproche de nous ; & dans ce mouvement ils sont disposez à monter des racines au haut des Plantes, où ils forment des feüilles, & des fleurs nouvelles.

2. Dans l'Eté on voit sécher, & mourir plusieurs Plantes : Pourquoi ? La chaleur de l'Eté est quelquefois si violente, qu'elle donne trop de mouvement aux sucs de la terre : ce qui est cause qu'ils montent avec tant de précipitation, des racines dans la tige, & de la tige dans les branches, qu'ils ne s'y arêtent pas assez longtems, pour s'y coaguler. Et d'ailleurs les

pores des branches s'élargissant par la vitesse, avec laquelle ces sucs passent, ils n'y peuvent plus être retenus : ainsi la Plante meurt faute d'aliment.

C'est ainsi que le P. du Tertre, Jacobin, a remarqué, que dans les Antilles, pendant l'Hiver, tout pousse, & que les campagnes sont couvertes de verdure ; & qu'au contraire la plûpart des Plantes meurent dans l'Eté, & les feüilles tombent des arbres : l'excès de la chaleur faisant en quelque maniere en ces Isles les éfets, que l'excès du froid fait dans l'Europe. *Hist. général. des Antilles. Tom. II. pag. 68.*

3. Dans l'Autonne les feüilles, & les fruits tombent. Cela vient de ce que la chaleur du Soleil diminuant châque jour par son éloignement, les sucs ne montent plus à l'ordinaire. Les feüilles, & les fruits cessants d'être humectez, & nouris, se sèchent, & tombent.

4. Durant l'Hiver, les Arbres sont dans l'inaction, & ne donnent aucun signe de vie : C'est que les Arbres tirent leur nouriture des sucs de la terre : or le froid de l'hiver fige ces sucs, & resserre les pores des arbres ; il ne faut donc pas s'étonner, si les Plantes privées de ce qui les anime, & les fait vivre, ne font visiblement aucune des fonctions de la Végétation ; & si

elles paraissent dans cette nudité honteuse, dont parle Virgile, *Georgic. Lib. ii.*

Frigidus, & sylvis Aquilo decussit honorem.

Il y a des Arbres, qui ne perdent point leur verdure dans l'Hiver. Ce sont ceux que l'on nomme *Arbres verds*; comme les Ifs, les Espicias, les Houx. Leur vie est plus dure : leurs feüilles sont d'une consistence plus ferme. Ils résistent mieux aux rigueurs du froid. Les Orangers sont encore d'une vigueur plus forte : Ils donnent en tout tems des fleurs, où des fruits : Ils ne sont jamais sans cette admirable verdure, qui fait l'ornement, & le charme des Orangeries, durant les plus âpres gelées de l'hiver. Hûreux les Climats, où les arbres ne se dépoüillent jamais de leurs feüilles, & où la Nature entretient un Printems éternel ! S. Augustin dit fort bien ; que l'Isle de Tilos dans les Indes est préférée à tous les autres terroirs ; parce que les arbres y conservent toûjours leur verdure. *De Civitat. Dei, Lib. xxi. cap.* 5. Ceux qui habitent la Zone Torride, ont le plaisir d'ignorer ce que c'est que nos froids, & nos glaces du Septentrion. Le grand desordre, que les froidures violentes de nos hivers causent dans la Nature, dont elle changent si tristement toute la face, fait que j'hésiterois à préférer nôtre Cli-

mat, à ceux dont l'Eté, quoiqu'incommode par ses chaleurs étoufantes, offre en tout tems des ombrages verds, pour se rafraichir. Il me semble qu'il est bien agréable de voir les arbres toûjours verds. Peut-être en est-on moins touché, à cause de l'habitude, & de l'uniformité, qui rendent bien-tôt les meilleures choses fades, & insipides. On veut voir du changement sur la Scène. Et après tout, le goût est si bizare, & si changeant, qu'on n'a pas encore pû s'asseurer de ce que les hommes aiment.

Egésipe raporte une chose curieuse: Il dit, que de son tems, il y avoit, dans la Province de Memphis, un Térébinthe aussi ancien que l'Univers; que c'étoit un des arbres, que Dieu forma le troisiéme jour de la Création du monde; & que depuis cinq mille ans, qu'il étoit là, il n'avoit jamais cessé un moment d'être verd. *Ægesip. Lib. iv. cap.* 23. Voila un arbre de longue vie. Nous en alons voir un d'une vie très-courte.

Aristote, après lui Cicéron, Bocace, Cardan, Scaliger, de Mey, depuis peu Svvammerdam traduit par M. Thèvenot, ont parlé de l'*Ephémère*, qui est un petit insecte, ainsi nommé; parce qu'il ne vit qu'un jour. Cet insecte naît au Soleil levant: il est dans toute sa perfection à mi-

di ; & il meurt au Soleil couchant. On le voit voler le long des Rivieres, vers la fin du mois de Juin. Ainsi le cours de sa vie est de 16. heures. Il est enfant le matin, d'une stature parfaite à midi, & vieillard le soir, dit Cardan : *Ephemerus, manè puer, meridie juvenis, senex versperi.* Il n'y a pas seulement des Ephémeres parmi les Animaux, il y en a aussi parmi les Plantes. Il n'y a point de Plante plus Ephémére, que le Lierre dont parle l'Ecriture Sainte. Il ne vécut qu'un jour.

L'Histoire de cet Arbre est dans le dernier Chapitre de la Profétie de Jonas, où il est dit, *v. 6. & 7.* » Le Seigneur nô-» tre Dieu fit naître alors un Lierre, qui » monta sur la tête de Jonas, pour lui fai-» re ombre, & pour le mètre à couvert ; » parce qu'il étoit fort incommodé de la » chaleur. Ce qu'il reçut avec une joïe ex-» trème. Le lendemain dez le point du jour » le Seigneur envoya un ver, qui aïant pi-» qué la racine du Lierre, le rendit tout » sec.



CHAPITRE IV.

Ce que c'est que la Sève ; *ou ce que les Physiciens nomment* Suc nouricier *des Plantes.*

IL y a des Physiciens, qui n'hésitent point à dire, que l'eau seule est la nouriture des Plantes. » C'est mon opinion, « *dit M. Rai*, je sai par mes expériences « que cela est constant. Et M. Sharroc nous « a donné un Catalogue des Plantes, dont « il a fait végéter des rejetons dans des « Fioles de verre remplies d'eau. Elles y « ont poussé à merveilles. Les voici. La « Balsamite fémelle, toutes les espèces de Menthe, le Pouliot, le *Sedum multifidum*, la Brunelle, le Cresson d'eau, le Trèfle des Prés à fleur rouge, la Pervenche, l'*Herba Doria*, le Bacinet, la Berle, la Guimauve, le *Lauro-Cérasus*, la Germandrée d'eau, le *Tripolium*, la Renouée, la Nummulaire, le *Panax Coloni*, la *Matricaria*.

M. Rai ne doute point que, si M. Sharroc avoit fait la même épreuve sur beaucoup d'autres plantes, il n'eût reconnu en elles la même facilité de se nourir, & de pousser des racines dans l'eau. C'est, dit-il, que l'eau n'est pas un élement pur, & sim-

ple; elle contient beaucoup de petits corps hétérogènes, & ſur tout des parties ſalines. *Aqua enim non eſt ſimplex, & purum elementum, ſed multas heterogeneas particulas præſertim ſalinas in ſe continet. Hiſt. Plant. lib. 1. cap. 17. pag. 31.*

C'eſt en dire trop peu, que d'aſſûrer que l'eau ſeule eſt l'aliment des Plantes. M. Rai a bien reconnu qu'il falloit abſolument quelque choſe de plus; puiſqu'il ajoûte que l'eau renferme des parties ſalines.

En éfet la Sève, qui nourit les Plantes, n'eſt pas de l'eau ſeule. On a reconnu que cette ſubſtance liquide eſt aſſaiſonnée d'un ſel nitreux, qui eſt répandu dans l'air, & ſur toute la ſurface de la terre. Sans doute elle contient encore ſouvent des parties ſulfureuſes, mercuriales, bitumineuſes, vitrioliques, tartareuſes, métalliques, dont la terre eſt d'ordinaire imprégnée. Ces matieres minérales ſe détrempent par l'eau, ſe fermentent, s'élèvent en vapeurs, & en fumées, & ſont reçûës dans les pores des racines pour la nouriture de la tige, & des branches: Il eſt même certain qu'il s'y mêle quelques parties terreſtres très-ſubtiles, qui communiquent leur goût aux Plantes: comme l'expérience le fait reconnaître dans certains vins, & dans beaucoup de légumes, & de fruits, qui ſentent le terroir.

M. Régis dit: *Il y a une expérience géné-*

rale, qui fait voir que les Plantes ne se nourissent pas d'eau seulement; mais encore des sucs de la terre. On sait que les terres qu'on ensemence toutes les années, s'amaigrissent peu-à-peu : Et quoi qu'elles soient humectées des pluyes comme à l'ordinaire, elles manquent de ces sucs, qui sont necessaires à la nouriture des Plantes. De telle sorte qu'après cinq ou six ans de recolte, on est obligé de les laisser reposer une année; ou de les couvrir de fumier, ou d'y répandre de la marne, ou de la glaise par-dessus, pour les rétablir dans leur fécondité. Ainsi j'aimerois mieux dire, qu'outre l'eau, il y a un certain sel nitreux, qui est répandu dans toute la surface extérieure de la terre, & qui étant dissous par l'eau des pluies, fait fermenter les sucs de la terre; en sorte que les plus subtils sont élevez, pour porter la nouriture aux Plantes. Physique liv. 6. ch. 10. n. 8. pag. 494. Tom. 2.

Et pour dire quelque chose de plus précis; j'ajoûte que cette précieuse Sève est l'ouvrage de diverses fermentations, qui se font dans la terre, en plusieurs manieres, que les expériences des Chymistes aident beaucoup à nous faire comprendre.

EXPERIENCES, sur la Fermentation.

Ce n'est pas sans raison que les Platoniciens disent que le feu est *l'ame du mon-*

de. Si le feu étoit éteint dans la Nature, il ne se feroit plus de générations. Les Minéraux, les Végétaux, & les Animaux, qui sont les trois familles du monde élémentaire, ne se pouroient perpétuer dans la suite des siécles. Tout périroit, & on ne verroit rien renaître. Un Hyver éternel tiendroit tous les Etres engourdis, & défigureroit la face de la terre. Il n'y auroit par tout qu'une afreuse image de la mort. Marsile Ficin, le plus savant interprète de Platon, dit que la Terre d'elle-même sans action & sans vie, devient animée, & agissante par un feu interieur qui l'échaufe, l'anime & la vivifie. *Terram per se torpentem, ignis consortio actionem, vitamque nancisci. In Timæ, pag. 685.*

C'est donc le feu soû-terrain qui donne la vie aux Plantes ; parce que c'est lui, qui leur prépare, leur digére & leur distribuë les sucs nouriciers, ausquels tout l'ouvrage de la Végétation est redevable de son commencement, de son progrès, & de sa perfection. Ce feu sou-terrain, est ce fameux *Archée*, que les Chymistes imaginent être au centre de la terre pour cuire les Métaux, & les Minéraux, & pour être le principe de la vie des Végétaux, en fermentant, & en préparant les sucs, dont la terre est imprégnée. Car enfin c'est par la fermentation que ces sucs, que nous apellons Sève,

sont digérés, & préparés. C'est par cette même fermentation, qu'ils sont mis en mouvement, & qu'ils sont poussés à la surface de la terre, pour être introduits par les pores des racines dans les fibres des Plantes.

Cette fermentation n'est donc pas icy un objet si indiférent qu'on se le pouroit peut-être imaginer. C'est la Mécanique de la Nature pour la nouriture des Plantes. Or si on connaissoit bien une fois cette Mécanique naturelle, il seroit aisé à l'Art, qui doit imiter la Nature, de se substituer à sa place, & d'opérer par une Mécanique artificielle tout ce que la Nature même fait selon ses Loix, & ses règles invariables. Quelle ouverture cette connaissance ne doneroit-elle point pour l'Agriculture & pour le Jardinage, que nous avons dessein de perfectionner dans la suite de ce Livre? Où n'iroit point l'Art, si nous savions une fois les allures, & les voïes de la Nature? Lorsque nous aurons découvert comment la terre se prépare, comment les sucs se digérent, & se mettent en mouvement par la fermentation, nous aurons le secret de solliciter les Plantes, & d'en obtenir tout ce que nous voudrons. La fermentation est donc une introduction aux plus cachés mystéres de la Végétation. Au contraire si on ignore cette fermenta-

tion, on n'ira jamais qu'à tatons dans le Jardinage & dans l'Agriculture; on ne marchera que par le chèmin battu & ordinaire; & on ne sera jamais en état de rien innover; & de rien perfectionner dans la culture des Plantes.

La fermentation est *un combat violent de sels hétérogènes, qui se dissolvent, s'agitent, & se mêlent dans un liquide:* Ou si l'on veut, c'est *un mouvement violent de sels Alkalins, & de sels Acides dissous dans un liquide.* Ce mouvement cesse lorsque ces sels se sont *réciproquement pénétrés & rassasiés les uns des autres.*

Nous nommons *sel Acide*, celui qui a de l'aigreur, & dont la surface est hérissée de pointes fermes & aiguës.

Le *Vitriol* est le plus fort des Acides, parmi lesquels on met le *Selmarin*, le *Salpêtre*, le *Soufre*, le *Vinaigre*, l'*Alun.*

Les Liqueurs Acides rougissent la teinture du Tournesol.

L'Acide est corrosif, il pénétre, dissout, & corrompt la substance des choses.

Le *Sel Alkali* a de l'acreté; & sa surface est raboteuse & toute pénétrée de pores. Comme ce sel est vuide, & poreux, il est disposé à se joindre facilement à tous les Acides. Les Chymistes comparent ce Sel à une terre vuide, telle qu'étoit celle de la création, aux trois prémiers jours de

monde

monde, avant qu'elle fût allumée par les rayons du Soleil, qui s'étant incorporés dans cet *Alkali*, ont composé ensemble tous les corps de la Région élémentaire. En efet le *Tartre*, qui est le plus puissant de tous les Sels Alkalins, quand il est mêlé avec l'esprit de Vitriol, qui est un fort Acide; ils font une soudaine ébullition, & coagulation; & de liquides qu'ils étoient, il s'en forme un corps solide. C'est par cette union que les Philosophes expliquent la composition de tous les corps, qui ne sont point autre chose, que des Acides & des Alkalis bien réünis ensemble.

Outre le Tartre on met parmi les Sels Alkalins, l'*Alun catin*; ainsi nommé, parce qu'il se prépare dans un plat. C'est le *Sel de Soude*. C'est ce sel qui a fait nommer *Alkalis*, tous les Sels poreux; car en Arabe *Al*, signifie Sel, & *Kali*, veut dire Soude, qui est une Plante que les Espagnols cultivent, & qu'ils brûlent, afin d'en tirer le sel, que nous apellons *Alkali*. On en fait du Verre, du Savon, &c.

On range ordinairement parmi les Alkalis la *Cendre gravelée*, & tous les Sels Lexiviaux & artificiels, qui se tirent des Plantes.

Les Cartesiens attribuent la cause de la fermentation à la matiere subtile, qui en s'insinuant avec les pointes de l'Acide

dans les pores de l'Alkali, y produit une violente agitation, & cause cette chaleur, que nous observons dans les corps qui fermentent.

Pour nous nous atribuons ce mouvement violent à des particules ignées, qui étoient concentrées dans l'Alkali, & qui s'en échapent par la liberté que leur procure l'introduction des pointes de l'Acide, en ouvrant & rompant les parties intégrantes de l'Alkali. Ces particules ignées s'étant ainsi échapées, causent la chaleur, l'éfervescence, & quelquefois du feu & de la flame, que nous ne voyons jamais sans admiration dans les fermentations.

L'huile de Vitriol versée dans l'eau commune fait une fermentation, où il y a de la chaleur sans éfervescence.

2. Tantôt un sel acide se mêle avec un alkali: De ce mélange il en resulte une fermentation, & une chaleur très-sensible. C'est ainsi que l'esprit de Vitriol, & l'huile de Tartre, qui séparément n'ont rien de chaud, étant mêlez, font une chaleur surprenante.

3. Tantôt un sel volatile, ou nitreux se mêle dans la terre avec une substance sulfureuse. Il se forme de ce mélange une éfervescence, qui met le tout en mouvement; d'où s'élèvent une infinité de parties très-subtiles.

4. Tantôt les eaux, qui coulent dans les ſinuoſitez de la terre, tombent ſur du ſoufre & ſur de la chaux, qu'elles enflâment: Il s'en élève dés exhalaiſons très-propres à la nouriture des Plantes, & pour produire la variété de ces fleurs charmantes, & de ces fruits ſavoureux, qui flatent ſi agréablement les ſens.

5. Tantôt le nitre mêlé avec l'eſprit de Vitriol, fait de la fumée, & forme des vapeurs, qui s'élèvent.

6. Tantôt l'eſprit de nitre mêlé avec l'étain excite une chaleur véhémente.

7. Tantôt il ne faut que deux goutes d'eau pour faire boüillonner,& métre dans un violent mouvement des matieres, qui étoient ſans action. Si on verſe peu-à-peu la plus violente eau forte ſur l'acier, elle ne produira aucun mouvement. Mais ſi on y ajoûte ſeulement deux goutes d'eau, ce mélange boüillonnera tout d'un coup avec une grande véhémence.C'eſt ainſi que l'eau forte avec l'étain ne fait aucun mouvement; mais en y jetant quelques goutes d'eau, on y excitera un boüillonnement très-violent.

8. L'huile de Tartre mêlée avec l'eau forte, dans laquelle on a diſſous de la limaille de fer, non ſeulement excite une éferveſcence, mais encore elle produit de la flâme. *De Stair Phyſiolog. nov. experi-*

ment. Explorat. 14. *n.* 3. *pag.* 455.

9. Une expérience raviſſante, & qui démontre à vûë d'œil le progrès d'une Végétation ſinguliere, c'eſt celle que M. Rouviere, Conſeiller de Ville, & Maître Apoticaire à Paris, a découverte en philoſophant ; qu'il fit voir, avec la ſatisfaction d'une nombreuſe aſſemblée de perſonnes de conſideration, dans ſon Cours de Chymie, en 1706. au Jardin des Apoticaires ; & qu'il a depuis fait imprimer dans ſon Traité de la Fermentation, en 1708. Voicy comme il fit cette expérience. « Je verſai, *dit-il*, » dans un grand Verre bien ſec une once » d'huile de Gaïac bien rectifiée, & je jet» tai deſſus autant d'Eſprit de Nitre bien » déflégmé ; il s'excita d'abord dans ce mé» lange une fermentation aſſez forte ; il » ſortit enſuite une fumée fort épaiſſe ; & » la fermentation étoit preſque finie, lorſ» que je fus agréablement ſurpris de voir » qu'il s'éleva avec beaucoup de viteſſe » hors du verre, un corps rare & ſpon» gieux, haut d'environ deux pieds, d'une fi» gure aſſez bizare, & d'un brun argenté. Je « refis quelques jours après la même expé» rience ; & je mis cette ſeconde fois un » quart plus d'Eſprit de Nitre, que d'hui» le de Gaïac, ce qui produiſit un nouveau » Phénomène. Car la liqueur s'enflamma » ſi fort, que tout le corps rare, & ſpon-

gieux, haut d'environ deux pieds, parut «
tout en feu. *Page* 132. 133. & 134. «

9. Je ne ſaurois mieux finir ces merveilles de la fermentation, que par une autre expérience des plus ſingulieres. C'eſt celle qui s'eſt faite publiquement dans l'Académie Royale des Sciences, & qu'on nomme *la Fulmination dans le liquide.*

On prend un Matras à long col; on y verſe une chopine d'eau; deux onces d'huile de Vitriol; & puis on jette dans ces deux liquides de la limaille de Fer. Il ſe fait alors une puiſſante éferveſcence, & il ſort par le col du Matras une fumée, ou vapeur fort épaiſſe. Si on aproche de cette fumée une Bougie allumée, toute la matiere circule en feu dans le Matras, & ſort enfin par le col avec bruit, comme le tonnerre qui ſuit l'éclair.

Ces expériences nous forment une belle image des combats, & des fermentations, qui ſe font dans la terre, lors que la pluie vient à la pénétrer.

Enfin qui pouroit concevoir toutes les diférentes combinaiſons, qui réſultent des divers mélanges de tant de ſels diſperſez dans le ſein de la terre, lorſque l'eau vient à les diſſoudre, & à les faire fermenter? Combien de Sèves diférentes? Combien de divers ſucs nouriciers doivent naître de ces mélanges pour la végétation des Plantes?

Cette Sève est un Prothée qui prend toutes sortes de figures. Elle se change en feüilles, en fleurs, en fruit, en bois, en écorce, en moüelle, en gomme, en resine: Et toutes ces choses varient selon la diférence des Plantes, dont les espèces sont inombrables. Ce n'est pas encore tout. Il ne faut pas abandonner si vîte une énumération de merveilles, que l'Auteur de la Nature ne cesse point d'opérer dans le règne des Végétaux.

Si nous suivons cette Sève, dans l'incompréhensible filtration, qui s'en fait par les pores des Plantes, nous alons la voir se métamorphoser en bien des façons. Elle devient puante dans l'Ail, & dans l'Oignon; odoriférente dans l'Oeillet, & dans le Jasmin; poison mortel dans l'Aconit, & dans la Ciguë; contre-poison dans l'Anthora, & dans la Rubarbe; amére dans l'Absinthe, & dans la Coloquinte; douce dans la Canne à sucre, & dans la Réglisse; aigre ou styptique dans les Groseilles, & dans les Citrons; froide dans les quatre sémences de Courge, de Citroüille, de Melon, & de Concombre; chaude dans les quatre sémences d'Anis, de Fénoüil, de Cumin, & de Carvi; cathartique dans le Séné, & dans l'Agaric; ptarmique, carminative, sudorifique, diurétique; & que sai-je, dans une infinité d'autres Plantes,

dont je ne connais pas les noms, & encore moins les vertus.

Il faut avoüer qu'il n'y a point d'endroit dans la végétation, où la subtilité, & la souplesse de la Sève paraisse plus admirable, que dans les Arbres gréfez.

Disons aussi, que dans le Jardinage, & peut-être dans la Nature, il n'y a rien de comparable à l'art de gréfer. Cicéron s'est hazardé à le dire le premier : *Nec consitiones modò delectant, sed etiam insitiones, quibus nihil invenit agricultura solertius. De Senect. n. 54.*

Sans les Grèfes, & les Ecussons nos Jardins fruitiers seroient peu de chose. Nous aurions été réduits, à nous contenter des fruits, que le climat, ou le hazard nous auroient donnez. Nous serions privez d'une infinité de douceurs, que l'invention de gréfer nous a procurées. Les Solitaires, & les Sages, qui vont respirer l'air pur & innocent de la campagne, trouvent dans l'art de gréfer & de cultiver leurs arbres, la plus agréable, la plus vive, & la plus chrétienne récréation, qu'il y ait peut-être sur la terre.

Il est surprenant que nous ne sachions pas à qui nous sommes redevables d'un secret qui fait l'ornement & la richesse de nos Jardins & les plus innocens plaisirs des honnêtes gens.

Théophraſte nous fait là-deſſus un vrai conte. C'eſt ce Théophraſte qui le prémier des Grecs a écrit ſur les Plantes; & qui en mourant ſe plaignoit ſi douloureuſement de la Nature, de ce qu'elle a donné une ſi longue vie aux Cerfs,& auxCorbeaux,pendant que les hommes vivent ſi peu.Ce Philoſophe dit, qu'un Oiſeau aiant avalé un fruit,en jeta par hazard le noyau dans une fente, qui étoit à une branche d'arbre; & que le ſuc de l'arbre s'étant joint à l'amande du noyau, elle s'y atacha, germa, & pouſſa comme les autres branches.

Pline fait un autre conte, qui ne vaut guére mieux. Selon lui, un payſan fort alerte palliſſadoit ſon jardin avec des perches vertes; & pour empêcher que les bouts d'en-bas ne pouriſſent ſi-tôt, il s'aviſa de les ficher dans des troncs de lierre, qu'il avoit couchez autour de ſon jardin. Ces perches, dit-il, furent ſaiſies par les ſucs vivaces de ces troncs de lierre, dont elles tirérent un très-bon aliment, & pouſſérent, comme ſi elles euſſent été plantées en pleine terre. *Hiſt.Nat. lib.xvii.cap.*14.

Voila tout ce que nous en ſaurons; ou plûtôt nous n'en ſaurons rien: car enfin ce que content Théophraſte, & Pline, a tout-à-fait l'air fabuleux.

Ce qu'il y a de vrai, c'eſt que la Grèfe eſt le triomfe de l'Art ſur la Nature. Un

arbre par ce ſecret change d'eſpèce, de ſexe, de tête au gré du Jardinier. D'un Amandier on en fait un Pècher. On métamorphoſe un Coignaſſier en Poirier. On force une Epine blanche de produire des Averolles. On détermine un Amandier à porter des Prunes. Virgile dit plus que tout cela. Par cette invention, dit-il, on a confondu, & mêlé les eſpèces des arbres, pour leur faire porter des monſtres de fruits. On a grèfé des Vignes ſur des Noyers, & ſur des Oliviers, pour avoir des grapes d'huile. On a gréfé des Pomiers ſur des Platanes, & ſur des Frênes; des Cériſiers ſur des Lauriers; des Maronniers ſur des Hêtres; des Chênes ſur des Ormes; des Noyers ſur des Arboiſiers. Les Philoſophes, ſi atentifs à admirer les jeux de la Nature, ont été étonnez de voir dans la famille des Végétaux, de nouveaux phénomènes à expliquer: Tels ſont ces jeux de l'Art qui ſe jouë de la Nature même, & qui la force à nous donner de nouvelles eſpèces de fruits: *Juſque-là qu'on a vû*, ajoûte Virgile, *des cochons manger du gland ſous des Ormes. Georgic. lib. II.*

Inſeritur vero ex fœtu nucis arbutus horrida;
Et ſteriles Platani malos geſſère valentes;
Caſtaneæ fagus, Ornuſque incanuit albo
Flore Pyri; glandemque ſues fregere ſub Ulmis.

Mais n'oublions pas que c'eſt la ſève ; qui fait toutes ces métamorphoſes bizares, & incompréhenſibles : Ou plûtôt c'eſt elle ſeule, qui ſe maſque, & ſe transfigure ſous tant de formes diférentes. Quel charmant ſpectacle ! Cette ſève dans le tronc d'un Amandier doit produire un fruit dur, ſec, & caſſant : Dez lors qu'elle entre dans l'écuſſon d'un Prunier, qui eſt enté ſur ce tronc, elle change ſubitement de détermination, & forme un fruit d'une chair fine, tendre, bien fondante, d'une eau douce, & ſucrée, d'un goût relevé, & quelquefois parfumé. Cette ſève dans le tronc étoit le ſuc nouricier d'une amande ; & dans l'écuſſon, un moment après, c'eſt l'aliment d'une prune. Cette ſève coagulée, dans le tronc d'un Amandier, devient une amande: cette même ſève, un peu plus haut, figée dans une grèfe de Pècher, devient une pèche. Quel changement dans un ſi petit eſpace de tems ! C'eſt par ce même art, que la ſève acerbe d'un ſauvageon s'adoucit, & devient délicieuſe, en paſſant par une grèfe de Poirier, de Beuré, ou de Bergamote.

Pline parle d'un arbre, qu'il a vû à Tibur ; ſur lequel on avoit enté tant de grèfes diférentes, qu'on y voyoit en même tems, toutes ſortes de pommes & de poires ; des noix, des figues, du raiſin, des

pêches, &c. Il ajoûte que cet arbre ne vécut pas long-tems: *ſed huic brevis fuit vita.* *Hiſt. Nat. lib. xvii. cap.* 16. Bâtiſte-à-Porta dit: J'ai vû un arbre, que j'apellois par plaiſir, *l'honneur & les délices du Iardin* où il étoit. Il portoit des grapes de raiſin ſans pepins; toutes ſortes de ceriſes ſans noyaux; des pèches, des oranges, des noix. Il avoit toûjours des fleurs, ou des fruits. *Magia Nat. lib. iii. cap.* 19. *pag.* 164. M. Boyle a vû ſur un vieux Pomier vingt-trois ſortes de grèfes de pomes diférentes, & qui portoient la plûpart du fruit.

Tout cela eſt merveilleux, & inexplicable. Il ne faut point ſe flâter. Je ne laiſſerai pas de faire ici comme les Philoſophes, & de parler comme pluſieurs, qui ne veulent jamais demeurer court. Car enfin ſe taire, ce ſeroit mal remplir un perſonnage, qui oblige à expliquer aux autres, ce qu'on ne comprend pas ſouvent ſoi-même. Je dirai donc: Quand nous voions que la ſève, qui a coulé par les vaiſſeaux d'une plante ſauvage, pénètre encore ceux de la grèfe, il faut penſer que cette ſève, qui s'étoit ajuſtée d'une certaine façon, en entrant dans la racine du ſauvageon, s'ajuſte d'une autre maniere, lorſqu'elle entre dans les pores de la grèfe; ce qui fait que les fruits ſont de bon goût, & ne tien-

nent en rien de l'acreté du Tronc ſauvage, par où la ſève a paſſé d'abord. Cela eſt aiſé à deviner. C'eſt-là pourtant de la Philoſophie. *Boyl. Tentamin. Phyſiologic. Tentam. ij. pag.* 42.

Ne dirons-nous rien de la ſève de la Vigne ; non pas celle qu'elle diſtille, quand elle pleure au mois de Mars; mais celle qui fait en Septembre le plus doux plaiſir des vendanges ? P. J. Sachs a fait un volume de plus de 700 pages, intitulé *AMPELOGRAPHIA*, pour décrire l'excellence, & les merveilles de la Vigne : *P. A. Canonherius* a compoſé un pareil Traité ſur les admirables vertus du Vin : Il raporte tout ce que les Poëtes anciens, & modernes ont chanté, pour célébrer les divines vertus de cette charmante liqueur : mais il faut avoüer, que le peu, que l'Auteur du Livre de l'Eccleſiaſtique en a dit, eſt plus énergique, que tout ce que l'entouſiaſme, ou la fureur poëtique a pû inſpirer aux favoris des Muſes. *Le vin réjouit le cœur : Vinum lætificat cor. Ecclcſiaſt. cap. 9.* ℣. 20. C'eſt-là tout dire. Mais *Canonherius* ne manque pas de condanner ſévérement l'uſage exceſſif du vin ; & ſur tout ceux qui provoquent les autres à boire. Il s'élève avec la derniere force contre ces proſes rimées, que des gens oiſifs ont compoſées exprès, pour exciter les hommes aux excès de la

table. En voici une, qu'il raporte, p. 501.

Quicunque vult esse frater,
Bibat bis, ter, & quater:
Bibat semel, & secundò,
Donec nihil sit in fundo:
Bibat hera, bibat herus,
Ad bibendum nemo serus:
Bibat iste, bibat ista,
Bibat servus cum ancilla:
Et pro Rege, & pro Papa,
Bibe vinum sine aqua:
Et pro Papa, & pro Rege,
Bibe vinum sine lege:
Hæc una est lex Bacchica,
Bibentium spes unica, &c.

Ce sont ces sortes de chansons Bacchiques, qui animent les bûveurs, que le Profète Isaïe condanne, quand il dit: « Le Luth, & la Harpe; les Flûtes, & les « Tambours, & les vins les plus délicieux « se trouvent dans vos festins: vous n'a- « vez aucun égard à l'œuvre de Dieu; & « vous ne considérez point les ouvrages « de ses mains. *Chap. v. v. 12.* «

Il ne sufit pas de savoir ce que c'est que la sève; il reste encore une grande dificulté; sur laquelle il est important de s'expliquer. On convient que l'ouvrage de la végétation se fait par le moyen de la sève. Mais on n'est pas d'acord sur son mouvement dans les Plantes. Les Anciens ont crû qu'elle montoit perpendiculairement

par les tubes fibreux de la racine, & de la tige; & qu'elle se portoit ainsi jusqu'aux extrémitez des feüilles, & des branches. Mais les nouveaux Physiciens ont reconnu que cette sève monte, & décend plusieurs fois, avant que de se coaguler, & de se changer en matiere végétale: Ils apellent ce flux, & reflux de la sève *Circulation*; & soûtiennent, que cette sève circule dans les Plantes, comme le sang dans les Animaux. M. de la Quintinie, fameux par son grand ouvrage sur l'Agriculture, conteste cette circulation, & dit: *Je ne puis m'imaginer, quand commence cette circulation, ni en quel endroit elle commence: Et je ne vois pas ni sa nécessité, ni son utilité.* En Physique on ne crait pas souvent les honnêtes gens, sur leur parole; il faut donc des preuves pour rendre cette circulation incontestable.

OBSERVATION I.

La circulation de la Sève dans les Plantes, expliquée, & démontrée.

ON s'est assûré par diverses expériences, que le suc, dont les Plantes se nourissent, après avoir monté dans la tige, & dans les branches, pour leur nouriture, & pour leur acroissement, décend dans la

racine, afin de remonter derechef, avec de nouveaux ſucs, dans le haut des Plantes. C'eſt par ce mouvement que ſe fait la végétation ; parce que les ſucs dans cette circulation ſe ſubtiliſent, ſe coagulent, prennent de la conſiſtence, & deviennent corps ſolide, en ſe corporifiant avec la Plante.

Les Phyſiciens nomment fort à propos ce mouvement *Circulation* ; parce que ce mouvement circulaire ſe fait dans les Plantes, à peu près comme la circulation du ſuc nouricier, & du ſang ſe fait dans les Animaux. Hervée eſt le prémier, qui a découvert la circulation du ſang dans les Animaux ; & M. Malpighi eſt le prémier, qui a reconnu la circulation de la ſève dans les Plantes. Voici les Expériences ſur quoi on ſe fonde préſentement.

EXPERIENCES.

1. Quand on arache une Plante avec ſes racines, & qu'on n'en met, que quelques-unes tremper dans de l'eau ; on obſerve que les racines, qui n'y ſont point, ne laiſſent pas de ſe conſerver, & de craître : Ce qui ne pouroit pas ariver, ſi l'eau, qui eſt montée dans la tige, n'en décendoit pour ſe communiquer aux racines, qui ſont hors de l'eau. Il y a donc dans

les Plantes des vaiſſeaux, pour ramener vers la racine, les ſucs qui ont été élevez dans la tige. Or ce mouvement de monter, & de décendre pour remonter, c'eſt la Circulation même.

2. Quand on coupe l'écorce de certains arbres, on voit que le bord ſupérieur de l'écorce ſe gonfle, & ſe nourit plus que la partie inférieure. Ce qui arive, parce que les ſucs en retournant vers la racine, ſe trouvent arêtez, ne pouvant paſſer outre; à cauſe de la ſolution de continuité, qui ſe rencontre là. Donc les ſucs décendent: & ont par conſéquent des tuyaux ouverts pour retourner de la tige à la racine.

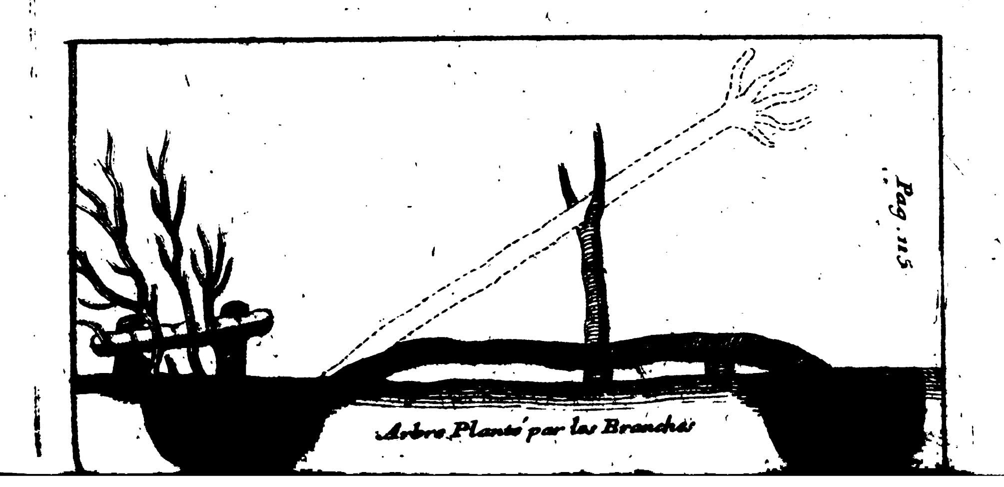
3. On a obſervé que dans les herbes à lait, comme les Tithymales; ſi on les ſerre fortement avec une ficelle dans le milieu de la tige, il ſe fait une tumeur, & une enflure au-deſſus de la ligature. Cela ne ſe feroit point, ſi les ſucs, qui montent des racines, n'y retournoient pas; & s'ils n'étoient arêtez dans leur retour par la ligature.

4. Quand on peut rencontrer par hazard un arbre, qui eſt porté par deux groſſes racines, dont l'une eſt découverte d'environ un pié & demi, on en fait une expérience, qui met la circulation de la ſève, au-deſſus de toute conteſtation. On coupe


Pag. 42.
Arbre coupé à la Racine


Digitized by Google

Pag. 115



la racine découverte à 4. doits de terre : Cette ſolution de continuité, empèche le ſuc de monter, & de communiquer deſormais par-là au haut de cette racine, & au tronc. Cependant l'an ſuivant, la partie de la racine, qui étoit demeurée jointe au tronc, pouſſera des feüilles, & des branches. Cette production ne vient pas d'en bas, puiſqu'il n'y a plus de communication par-là avec la terre : elle vient donc de ſucs, qui refluent d'en haut vers cette racine. Ce flux, & reflux des ſucs nouriciers ; c'eſt la circulation, dont il s'agit. La figure aidera à entendre ce petit manége.

5. On ſait que le Saule, la Vigne, le Bouleau, l'Oſier, les Groſeliers, le Sureau, le Sycomore, & pluſieurs autres ſortes de Plantes, pouſſent des racines par le bout de leurs branches, quand on les met en terre. Il y a donc des pores, & des petits canaux, pour conduire la ſève, qui entre par l'extrémité des branches, & qui remonte vers la partie, qui étoit racine auparavant.

Cette expérience en ſuggére d'autres, qui font plaiſir à voir, & qui ſont toutes de puiſſantes preuves de la circulation de la ſève dans les Plantes.

Si on met en terre l'extrémité d'une branche de ces arbres, ou arbriſſeaux, dont

nous avons parlé, cette extrémité prend racine. Si après cela on retranche cette branche entierement de l'arbre, & qu'on en fiche en terre l'autre bout, il arivera que cette branche prendra racine par les deux bouts. Etant ainsi en terre par les deux extrémitez, elle a la figure d'un arc: coupez l'arc par le milieu, vous avez deux arbres, dont chacun a ses racines: Ce qui prouve invinciblement qu'il y a des vaisseaux de haut en bas pour la décente de la sève, comme il y en a de bas en haut pour la faire monter.

C'est sur ce même principe qu'on a fait une expérience, assez curieuse, & qui a fort bien réüssi. La voici: Si dans un arbre on coupe l'extrémité d'une racine, lorsque la sève est en mouvement pour monter, il distillera plus de sucs par cette racine, que par l'extrémité d'une branche, qu'on aura coupée vers la cime de l'arbre. La raison de cela est évidente: C'est que comme il monte plus de sucs au-dessus de la racine coupée, il en décend à proportion davantage; & par conséquent il s'en évacuë beaucoup plus par cette amputation. C'est une expérience tirée des *Actes Philosophiques* de Messieurs de la Societé Royale d'Angleterre: *Januar.* 1699. *pag.* 2. *&* 15. *Junii* 1669. *Tom. V. pag.* 141. .... 145.

On s'imaginera peut-être que ces ſortes d'expériences ne ſe font, que parmi les Philoſophes; & qu'excepté ces gens contemplatifs, perſonne n'y prend intérêt. Nous avons preuves en main, du contraire. Nous ſavons que le Séréniſſime Electeur de Brandebourg, & la Séréniſſime Electrice ſon épouſe, ont pris un plaiſir ſingulier à voir faire de pareilles expériences dans leurs Terres; où l'on enchériſſoit encore ſur ce que nous avons dit de la maniere de planter des branches d'arbres par le bout d'en haut. Car enfin *Conſtantinus Hugenius*, nous aprend qu'on pouſſoit ces expériences, juſqu'à planter les arbres entiers, les branches en bas, & la racine en haut; & que ces Auguſtes Perſonnes ſe ſont fait ſouvent un divertiſſement de voir, par une métamorphoſe inconnuë aux Anciens, les branches ſe changer en racines, & les racines devenir des branches. Voici comme s'en explique *Hugenius* dans ſa Lettre du 17. Decembre 1686. à M. de Leeuvvenhoek.

Je ne ceſſe point, Monſieur, de loüer « vôtre induſtrie infatigable à découvrir « dans la Nature des ſecrets peu connus « des Anciens...... Je ne ſai, ſi vous avez « jamais oüi parler de planter des Arbres « renverſez; enſorte que les racines ſont « vers le Ciel, & ſe changent en bran- «

» ches. Ce petit manège se fait avec des
» Tilleaux. Mon Jardinier jusqu'ici n'y a
» pû réüssir. Mais je sai pourtant que cela
» se fait avec succès ; & j'ai là-dessus des
» Auteurs trop graves, pour en douter.
» C'est le Sérénissime Electeur de Bran-
» debourg, & son épouse, qui étant ici,
» il y a quelque tems, m'assurérent, qu'ils
» avoient dans leurs Terres beaucoup de
» ces arbres renversez ; & qu'ils poussoient
» beaucoup mieux que les autres, &c.

M. de Leeuvvenhoek, en communiquant cette Lettre à Messieurs de la Société Royale d'Angleterre, il leur rend compte des expériences, qu'il a faites lui-même, depuis 20. ans sur la végétation de ces Arbres renversez. Au mois d'Avril 1686. je fis, dit-il, planter par mon Jardinier un Tilleul en cette maniere : La racine étoit en terre ; mais peu avant. Les branches, & la tête de l'arbre y étoient aussi ; & pour les y tenir arêtées, on se servoit de crochets de bois. Dans cette situation mon Tilleau étoit tout-à-la fois planté par les deux bouts ; & le tronc étoit couché à 4. doigts de terre. En Avril 1688. je trouvai que les branches avoient fait beaucoup de racines. Je coupai les bouts des branches deux doigts en terre ; & j'en tirai tout le pié de l'arbre, où étoient les anciennes racines ; je l'élevai en l'air, & l'apuyai

avec une bonne fourche ; de peur que le vent ne l'agitât. Le 26. Mai suivant je reconnus avec plaisir, que ces anciennes racines devenuës branches avoient poussé plus de cent boutons, dont quelques-uns déja ouverts formoient de verds, & agréables petits rejetons. Depuis ce tems-là ce Tilleul s'est acoûtumé à cette situation, & fait tout devoir de bon arbre ; aïant consenti sans façon que ses prémieres racines devinssent des branches nouvelles ; & que les anciennes branches se changeassent en de nouvelles racines. Voila la métamorphose. Et si cette expérience toute plaisante ne démontre pas ; qu'il y a dans les Arbres, des tubes fibreux, pour que la séve monte & décende également, je ne sai ce que c'est que démonstration en matiere de Physique. La figure que je donne ici, fait voir comme se fait cette belle expérience.

Nous savons donc présentement que le suc circule dans les Plantes ; en sorte que le même suc passe plusieurs fois par toute la Plante : alant de la racine aux branches, & des branches retournant à la racine, par des Vaisseaux, que les nouveaux Physiciens nomment *Circulatoires*, dont les uns servent à porter le suc qui monte, & les autres à reporter celui qui décend.

L'expérience nous a convaincus que ces

tuyaux Circulatoires ſont en éfet de deux ſortes. Voici l'expérience qui eſt belle.

EXPERIENCE.

Si l'on prend une branche d'Orme, & qu'on la coupe de maniere qu'on puiſſe ajuſter deux entonnoirs à ſes deux extrémitez : on verra que l'eau que l'on verſera dans l'entonnoir du bout d'en haut de la branche, paſſera & décendra à merveilles. Au contraire, ſi dans l'entonnoir du bout d'en bas de la branche, vous verſez de l'eſprit de vin, il s'inſinuera parfaitement bien, & coulera dans les petits vaiſſeaux, par où le ſuc monte de la racine aux branches : & ſi vous y métez enſuite de l'eau, elle ne paſſera pas. Ce qui fait voir évidemment que les ſucs, qui montent des racines aux branches, ſont très-ſubtils, & très-remplis d'eſprits ; & que ceux qui décendent, pour être derechef cuits, digérez, & ſublimez, ſont plus groſſiers, & plus aqueux.

Quand on connaît ainſi le mouvement des ſucs nouriciers, on eſt en état d'expliquer certains phénomènes ſurprenants, qu'on obſerve dans les Plantes ; & qui ont donné de l'exercice aux Philoſophes. Je mets parmi ces phénomènes, ce qu'on dit vulgairement ; qu'il y a des Plantes,

qui s'aiment & qui vivent volontiers ensemble ; pendant qu'on en voit d'autres qui sont mal endurantes, & qui ne se peuvent soufrir. C'est ce que les Physiciens du tems que les hommes ne raisonnoient guére, rangeoient parmi les qualitez ocultes ; & ce qu'ils apelloient *Sympatie*, & *Antipatie*. C'est sur quoi il est maintenant aisé de philosopher avec succès ; depuis qu'on a reconnu la nature de la séve, & les vaisseaux Circulatoires, par où elle monte, & décend. Nous devons ces découvertes au savant, & patient usage, que Messieurs Malpighi, Rèdi, Rai, Grevv, & Leeuvvenhoek, ont fait de leurs Microscopes.

OBSERVATION II.

Sur la Sympatie, & l'Antipatie des Plantes.

LEs anciens Philosophes ont dit bien des pauvretez sur le mutuel amour, & l'aversion reciproque des Plantes. Il est vrai, qu'ils ont eu recours aux mots pompeux de *Sympatie*, & d'*Antipatie*, comme à un azile spécieux pour cacher leur ignorance. Selon les Naturalistes, il y a des Plantes, qui se cherchent, & qui vivent ensemble avec tout l'agrément possible : Il y en a d'autres, qui ne se peuvent soufrir, & dont le voisinage est également mortel

aux unes & aux autres. M. Bacon, Chancelier d'Angleterre, s'eſt moqué de ces haines prétenduës, & de ces amitiez imaginaires. Voici, ſelon ce grand homme, tout le miſtere. Deux Plantes, qui ſe nouriſſent d'un même genre de ſuc, ſe nuiſent extrémement, quand elles ſont trop proches. Le partage de la nouriture, qui convient à toutes deux, amaigrit l'une, & l'autre : *Obeſt vicinia alterâ alteram fraudante.* Voila l'*Antipatie.* Au contraire deux Plantes, auſquelles il faut, pour aliment, des ſucs tout diférens, végètent, & fleuriſſent enſemble parfaitement bien. *Plantæ idolis non unius, & ſucco diverſo alendæ, amicâ conjunctione geſtiunt.* Voila la *Sympatie. Sylv. Cent. V. n.* 480. & 481.

Mais le miſtére étant ainſi dévoilé, par une explication ſi ſimple, la Philoſophie dévient à la portée de tout le monde : ſon credit diminuë ; & auprès du peuple, elle perd la révérence qui lui eſt dûë. Quoi qu'il en ſoit : ainſi il y a de la ſympatie ſelon le principe de Bacon, entre le Figuier, & la Ruë. Il n'y a point de querelle pour l'aliment. Le ſuc, qui convient à la Ruë, n'acommode pas le Figuier. Leur bonne intelligence durera éternellement.

Il y a de la ſympatie entre l'Ail, & la Roſe. Il faut un ſuc odorant à la Roſe, &

& un suc puant à l'Ail. Cela étant, rien n'empêche, que la Rose ne vive avec l'Ail dans un même terrain; puisque l'Ail ne court point sur la Rose, pour lui voler sa nouriture. Quand même la Rose a l'Ail pour voisin, elle en est, & plus belle, & plus odoriferante.

Au contraire il y a de l'antipatie entre le Romarin, la Lavande, le Laurier, le Tim, la Marjolaine, qui ne sauroient que beaucoup soufrir ensemble; parce qu'il leur faut des sucs nouriciers tout semblables. Ainsi ces Plantes s'afament les unes & les autres, & déperissent visiblement, lors qu'elles sont voisines.

Le Relations, que nous avons des Molucques, réprésentent l'Arbre qui porte le Girofle, comme un Arbre mal endurant. Il ne soufre, dit-on, aucune herbe, ni aucun Arbre près de lui; parce que son excessive chaleur atire toute l'humidité de la terre.

Il y a une furieuse antipatie entre le Chou, & le *Cyclamen*; entre la Cigue, & la Rue; entre le Roseau, & la Fougere. Ces Plantes s'en veulent si terriblement, dit le P. Kirker Jésuite, qu'elles ne peuvent demeurer ensemble, dans la sphére l'une de l'autre. Leurs combats sont tellement cruels, qu'il faut qu'une des deux Plantes périsse, & souvent l'une, & l'autre

ſèchent ſur pié, & meurent de douleur: *Adeo ſævas luctas ineunt ut utrumque viribus deſtitutum marceſcens contabeſcat. Art. Magnet. Lib. iii. cap. 2. pag. 494.* Voila ce qu'on nomme une haine irréconciliable. On n'auroit pas crû qu'il y eût tant de mutinerie, & une diſcorde ſi meurtriere dans la famille des Végétaux. Peut-être que les Philoſophes chauſſent quelquefois le *Cothurne* des Poëtes, afin de rehauſſer, & d'enfler leur ſtile. Ce ſavant Jéſuite donne la raiſon du dépériſſement de ces Plantes, qui ſe haïſſent: Il dit que c'eſt qu'il s'exhale du corps de certaines plantes, une vapeur, une exhalaiſon, une mauvaiſe haleine qui ne plait point du tout à d'autres; & que quand une Plante délicate a le malheur de ſe trouver dans la ſphére d'odeur d'une plante punaiſe, elle ſouffre, dépérit ſans ceſſe, & meurt enfin de dégout: *Plantæ enim, ſive vapore, ſive exhalatione certas quaſdam ſphæras cauſantur, intra quas alia conſtituta alterant.* C'eſt ainſi qu'il explique l'antipatie de certaines plantes. Je m'acommoderois plus volontiers de la Phyſique de Bacon, qui attribuë le dépériſſement de cette plante au vol, que ſa voiſine fait ſur elle d'un aliment, dont elle a beſoin. *Gemini enim prædones terram inſident in mutuam perniciem. Simile, quid dicitur de Arundine, atque Filice,*

utraque succulenta, alteraque alteram fru-strante... Idem de Cicuta, & Ruta, quas vehementes succi trahaces vocare liceat. Centur. V. n. 492. Cela eſt bien expliqué, & ſatisfait l'eſprit. Par-là tombent les grands mots de Sympatie, & d'Antipatie. Il n'y a pas plus d'Antipatie entre deux plantes, qu'entre deux mâtins, qui ſe mordent, & ſe déchirent, pour ſe diſputer un os, que l'un, & l'autre voudroient avoir. Les *qualitez occultes* du Péripatétiſme ruineux, ou pour parler comme le P. Kirker, de *la Populace Philoſophique, ut peblei Philoſophi opinantur*, n'ont que faire là. Chacun entend la Phyſique de Bacon: c'eſt que la bonne Philoſophie eſt facilement entenduë de tout le monde. Et pourquoi ne le ſeroit-elle pas? puiſque le grand Livre de la Nature, qui ne contient que trois feüillets, le Ciel, la Terre, & la Mer, eſt également oüvert, diſoit ſi bien S. Antoine, pour tous les hommes.

USAGE.

Afin de terminer nos réfléxions par quelque choſe d'utile, & de pratique; nous diſons d'aprés Bacon, qu'un curieux, qui veut que les Plantes de ſon Jardin réüſſiſſent bien, doit éviter de mètre enſemble celles, qui ſe nouriſſent d'un même

ſuc. Ainſi je ne planterois pas, dans le même endroit, les Plantes aromatiques. Les Catarctiques ne ſeroient point enſemble. Je ſèparerois les ameres; à moins qu'on ne voulût éprouver, ſi par là on en pouroit augmenter, ou diminuer les vertus bonnes, ou mauvaiſes. Cette imagination de Bacon ouvre le chemin à un grand nombre d'expériences très curieuſes pour le Jardinage, & qu'on pouroit rendre utiles pour la Medecine. *Evites oportet herbarum viciniam eodem gaudentium ſucco.... Sin efficaciam herbæ extenuare libeat, conſultum alias ejuſmodi in proximo jungere, ut exileſcat virtus, Cent. V. N. 489.*

OBSERVATION III.

Le mouvement de la Senſitive, expliqué.

CAmpanelle, vraiſemblablement n'a pas eu connaiſſance de la *Senſitive*, qu'on nomme autrement la Plante *pudique*, ou *vergogneuſe*; parce que, dez qu'on la touche, elle ferme ſes feüilles, ſe meut précipitamment, & ſemble fuir. S'il avoit connu cette Plante, il n'auroit pas manqué d'en faire, non pas ſeulement un *Zoophite*; c'eſt-à-dire, une *Plante-animal*; mais un animal même dans toutes les formes. Il auroit triomfé. Ariſtote, & les

Péripatéticiens étoient gens perdus. Après tout, ſon triomfe n'auroit été qu'un vain fantôme. Voici pourquoi.

Avant que de nous engager à expliquer machinalement le mouvement de la Senſitive, il faut avoüer que la choſe n'eſt pas aiſée ; & que, quand on a fait tout ce qu'on a pû, on reſſent bien que tout ce qu'on a dit, eſt beaucoup au-deſſous d'une bonne démonſtration. On eſt convaincu ſans nul doute que la *Senſitive* n'a pas plus de ſentiment, qu'un chou ; mais la Nature nous a caché, comment ce mouvement ſi ſubit ſe fait dans cette Plante, quand on la touche ; & pourquoi la même choſe n'arive pas, lorſqu'on touche un chou, ou une autre Plante. Cela ſupoſé,

Il faut remarquer, que toutes les eſpèces de *Senſitive*, & même pluſieurs Plantes *Légumineuſes*, qui ont les feüilles opoſées, comme les a la *Senſitive*, paraiſſent ſe fanner au moindre froid. Durant la fraicheur de la nuit, elles tiennent leurs feüilles jointes, & ſerrées, juſqu'à ce que le Soleil revenu ſur l'horiſon ait échaufé l'air. Cela eſt exactement vrai dans la *Senſitive*, que j'ai nommée tout cet Eté, *Pareſſeuſe*, parce qu'elle n'ouvroit ſes feüilles, que quelque tems après le lever du Soleil. Ainſi cette Plante eſt plus, ou moins fannée, à proportion que la nuit eſt

plus ou moins froide. Elle eſt dans le mê-
me état en plein jour, quand on la vie
de toucher. Ses feüilles paraiſſent un p
flétries, & ſont fermées aſſez triſtemen
en la même maniere qu'on les voit fe
mées durant toutes les nuits. Ainſi le froi
& le toucher cauſent les mêmes ſympt
mes dans la *Senſitive*. L'un & l'autre de
ſèchent, & font fermer ſes feüilles. To
deux produiſent dans ſes feüilles la mêm
contraction. Donc ſi nous pouvons déco
vrir, comment le froid eſt la cauſe éficien
te de ce mouvement, de cette contraction
& de cette eſpèce de deſſèchement; ce ſe
ra une voie, pour parvenir à reconnaître
comment le toucher, ſoit de la main, ſoi
par le miniſtere d'un bâton, peut opére
les mêmes phénomènes, que nous admi
rons toutes les fois que nous touchons
cette Plante.

Je m'imagine que la *Senſitive*, étant
véritablement une Plante très-délicate, &
que la froidure, un peu piquante, ofen-
ſe mortellement, comme le ſavent ſi bien
les Curieux, qui ſe donnent la peine d'e
élever, il doit ariver néceſſairement qu
le froid reſſerre ſes pores, & ſes fibres; d
telle ſorte qu'il fait retirer le ſuc vapo
reux, qui entretient le verd charmant d
ſes feüilles; & le précipite vers la racine
Ce ſuc qui rempliſſoit, & gonfloit les vaiſ-

ſeaux circulatoires, étant diſſipé, il doit ariver à cette Plante, ce qui arive, quand ſur la fin de l'Eté, elle ſèche ſur pié, faute de ſucs convenables à ſa nouriture ; ſes feüilles ſe rident, ſe joignent, & ſe ferment. C'eſt ainſi, que nous voions la couverture d'un livre, qu'on lit devant le feu, ſe retirer, par la diſſipation de l'humidité, que le feu emporte.

Si la contraction, & le rétreciſſement, qui ſe font dans la *Senſitive*, ruinent la ſtructure de ſes pores, & l'arangement de ſes fibres ; de telle ſorte que les ſucs repouſſez vers la racine, ne puiſſent plus remonter, & reprendre leur cours ordinaire, la Plante meurt : comme il arive dans les prémiers froids piquants de quelques nuits de l'Autonne.

Je crai que la même choſe ſe paſſe ; quand on touche la Senſitive : les ſucs, par le mouvement qu'on imprime dans les branches, & dans les feüilles, ſe retirent, & ſe portent vers la racine. En éfet, il faut obſerver que le ſimple toucher ne produit pas toûjours cet éfet : il faut très-ſouvent fraper vivement les branches : & leur donner des ſecouſſes, pour ébranler la Plante, afin d'en faire évacuer les ſucs. La retraite ſubite de ces ſucs cauſe la contraction des petits tuyaux, qui ceſſent d'être gonflez ; & produit le deſſèchement des

feüilles, & le mouvement, par lequel elles se ferment; jusqu'à ce que, quelques moments après, les sucs remontant, elles se rouvrent, & réprennent leur prémiere vigueur.

C'est-à-peu près comme M. Rai raisonne sur ce point. Le sentiment, dit-il, est tellement le préciput des Animaux, que la Philosophie en fait leur diférence spécifique. Cependant il y a des Plantes, dans lesquelles on remarque une assez vive aparence de sentiment. On apelle ces sortes de Plantes, *Vives*, *Vergogneuses*, *Sensitives*, *Pudiques*; parce qu'elles s'écartent, & se retirent, lors qu'on les touche. Quelques-uns ont voulu conclure delà, que toutes les Plantes ne sont pas destituées de sentiment. En le leur refusant, nous tombons dans un grand embaras. Car comment expliquer, d'une maniere mécanique ce mouvement, qui nous surprend, toutes les fois que nous le voyons. Cela ne se fait-il point, comme le mouvement des poûmons, qui s'étendent, quand ils sont remplis d'air, & qui tombent, & se resserrent, lorsque l'air est expiré? L'air froid fait fermer les feüilles de la *Sensitive*: peut-être parce que le froid répercute les sucs, & les fait rebrousser chemin vers la racine. N'y-a-t-il pas toute l'aparence possible, que celui, qui touche une Plante de

Sensitive, comprime les petits tuyaux, qui portent le suc? Après quoi les feüilles, les branches, & la tige même épuisées de la substance qui les gonfloit, se doivent rétrecir, & flétrir. Voila toute la prétenduë pudeur de cette Plante. *Fieri enim potest, ut tam digiti, quàm aëris ambientis frigus, spiritus contrahat, & condenset, eorumque motum sistat; adeoque folia contrahit, & collabascere faciat. Hist. Plantar. Lib. xviii. cap. ii. pag.* 978.

Nous voyons un pareil phénomène dans la Plante, qu'on apelle la *Rose de Jérico*. Quand elle est pleine de sucs, elle est ouverte à merveilles. L'humidité en est-elle évaporée, elle se ferme, & se recoquille d'une maniere surprenante. Est-elle toute recoquillée, si on en met tremper le pié dans de l'eau tiéde, elle se rouvre, se dévelope, & s'étend, à mesure que l'humidité remonte par les pores dans toutes ses branches. Si cela se fait si vîte, dans une Plante séche depuis 15. ans, comme ma Rose de Jérico; la même chose doit ariver incomparablement plûtôt, dans une Plante vive, & dont la conformation des parties n'a point été dérangée par un long dessechement.

Ceux qui ne sont pas acoûtumez à ces contemplations physiques, ont peine à régler leur imagination sur ces mouvements si subits: Ils n'en peuvent pas con-

venir. Il faut faire quelque chose pour eux ; & les mener à ces connaissances sérieuses par un petit jeu, où il ne faut que des yeux. Nous l'emprunterons de M. Bacon, Chancelier d'Angleterre.

EXPERIENCE.

Il n'est pas imaginable, combien un peu d'humidité peut causer d'altération, & de mouvement dans une Plante même forte, & hors de terre. Il en faut voir l'expérience pour le craire. Et nous la prendrons, dit M. Bacon, des Joüeurs de Gobelets, & des Faiseurs de tours de main, & d'adresse, qui la font bien valoir quelquefois parmi le peuple, à qui il est facile d'imposer. Voici ce que c'est. Quand on a perdu quelque chose dans une maison, & qu'on soupçonne quelqu'un de l'avoir prise ; on se sert du petit manége suivant, pour lui faire avoüer le fait, ou pour le determiner à restituer.

On prend de la barbe d'avoine sauvage, quand elle est encore un peu verte. On tord ce petit poil d'herbe. On en fait une petite croix, que l'on donne à la personne suspecte, & sur laquelle on doit avoir une présomption si forte, qu'elle tienne lieu d'évidence, & de démonstration. On donne pareillement aux autres personnes

de la maison de petites croix, mais faites avec de la paille de froment, ou de ségle, ou d'un brin de foin, n'importe ; pourvû que toutes les croix se ressemblent à peu près. On coupe une pomme, ou une poire par la moitié. On dit qu'il faut que chacun plante sa petite croix dans cette pomme ; & que la croix du coupable ne manquera pas de faire plusieurs tours. Afin de les insérer plus facilement dans la pomme, on perce, avec une épingle, l'endroit où chacun veut placer la sienne. Il faut laisser la liberté de choisir le lieu. Ces croix ne sont pas si-tôt plantées, que la petite barbe d'avoine sauvage, infiniment sensible à l'humidité, se remuë aussi-tôt, se détord, & fait fort visiblement plusieurs tours, au grand étonnement des spectateurs. *Sylva Sylv. Cent. v. n.* 494.

Il faut ici avertir que je n'ai pas traduit exactement M. Bacon, & que j'ai presque substitué une expérience entiére à la place de la sienne, qui est embarassée, obscure, & capable d'autoriser la superstition.

Les Curieux se servent de cette barbe d'avoine, pour servir d'Index, ou d'aiguille aux Hygromètres, qui sont de petits instruments composez en maniere de cadran ; afin de reconnaître les divers dégrez de sécheresse, & d'humidité, qui sont dans l'air.

CHAPITRE V.

La maniere de tirer le Suc des Plantes : Utilitez de ce Suc.

LEs Sucs des Plantes sont un des plus riches fonds de la Médecine. Les Minéraux, & les Animaux, à proportion ne lui fournissent pas tant de secours, & de remèdes, contre les diférentes maladies, ausquelles l'homme est exposé. Ces Sucs qui sont le sang des Plantes, tiennent des sucs de la terre, d'où elles tirent leur aliment, les qualités, qu'elles ont. Ainsi on a reconnu, qu'il y a des Sucs, 1. Aqueux. 2. Vineux. 3. Oléagineux. 4. Gommeux. 5. Résineux. 6. Bitumineux. Il y en a de toutes sortes de couleurs. Selon Fernel, il n'y auroit que neuf sucs diférents; puisque, suivant les anciens Médecins, il n'admet que neuf sortes de saveurs. *Sapor Acer, Acidus, Pinguis, Salsus, Austerus, Dulcis, Amarus, Acerbus, Insipidus. Fernel de Medicam. Vir. Lib. 4. c. 3. p. 347. 348.*

Pline compte treize sortes de saveurs dans les sucs. Il n'admet aucune saveur dans l'eau, pour qu'elle soit bonne : *Sentiri quidem aqua saporem ullum succumve, vitium est. Hist. Nat. Lib. xv. cap. xxvii.*

M. Grevv va plus loin : Il trouve dans les Plantes xvi. sortes de saveurs, que M. Rai raporte fort exactement.

1. *Amarus*, comme l'Absinthe.

2. *Dulcis*, comme le Sucre.

3. *Acidus*, comme le Vinaigre.

4. *Salsus*, comme le Nitre.

5. *Calidus*, comme le Girofle.

6. *Frigidus*, comme le Sel de Prunelle.

7. *Aromaticus*, comme la racine d'Iris de Florence.

8. *Nauseosus*, comme la Rubarbe.

9. *Vapidus*, comme les Bols, le blanc d'œuf.

10. *Onctuosus*, comme l'Huile.

11. *Penetrans*, comme la racine, & les feüilles de Concombre sauvage.

12. *Stupefaciens*, comme la racine d'Hellebore.

13. *Adstringens*, comme les Noix de Galle.

14. *Pungens*, comme le Sel Armoniac.

15. *Intermittens*, comme la racine de Dracontium, dont l'action cesse, & puis recommence.

16. *Tremulus*, comme la Pyrèthre.

M. Rai, qui se moque des *Signatures* des Plantes, comme inutiles, pour connaître leurs vertus, fait au contraire un cas infini de leurs *saveurs*, qu'il regarde comme des moyens assûrez pour décou-

vrir leurs facultez spécifiques. Il avertit qu'on ne s'y sauroit trop ocuper. *Hist. Plant. Lib. I. cap. xxiv. pag.* 47. *&c.*

Il remarque fort utilement, que le Jalap, la Mercuriale, & la *Bellis*, qui ont la même saveur, ont en efet pareillement la même vertu catarctique.

Delà il conclut que les Plantes, dont les saveurs sont diférentes, n'ont pas certainement les mêmes qualitez ; & qu'il y a autant de diférence entre leurs vertus, qu'il y en a entre la saveur de la Rubarbe, & la saveur du *Lapathum*. Voila un beau chemin ouvert, pour aler loin dans la connaissance des proprietez des Plantes.

1. Ces sucs sortent quelquesfois d'eux-mêmes, & se coagulent en gomme : comme sont la Mirrhe, le Bdellium, la gomme Tacamahaka, le Storax, le Benjoin, le Baume naturel, & toutes les Gommes.

2. Quelquefois les sucs sortent par l'incision de leur écorce, pour être ensuite desséchez au Soleil : comme sont les sucs de la Scamonée, de l'Aloès, du Pavot, &c.

3. On tire des sucs par contusion, & par expression : comme les sucs Oléagineux, ou les sucs aqueux, que l'on tire, de feüilles, de fleurs, de fruits, ou de graines.

4. On tire encore des ſucs par le moyen du feu, quand les parties des Plantes ſont ſèches. Ce qui ſe fait alors par l'addition de quelque liqueur.

5. Il y a une cinquiéme maniere de tirer les ſucs, particulierement les ſucs des arbres: Elle ſe fait par la *Térébration*: c'eſt-à-dire, en perçant le tronc d'un arbre avec un tariere, lorſque la ſève, vers le commencement du Printems, commence à monter.

C'eſt de cette derniere maniere d'extraire le ſuc des arbres, dont j'ai deſſein de parler ici. Il me ſemble qu'elle a été inconuë aux Anciens: du moins je n'ai point connaiſſance qu'aucun en ait fait mention. Si cela étoit ainſi; nous tiendrions des Anglois cette invention, qui peut avoir de très-grandes utilitez.

I. M. Bacon, Chancelier d'Angleterre, parle de cette *Térébration*; mais il ne la propoſe que comme un remède, pour faire mieux fructifier les arbres: c'eſt pour cela qu'il la compare à la ſaignée. Il y a, dit-il, pluſieurs avantages à percer le tronc des arbres; on les délivre d'un excès ou d'une réplétion de ſucs, qui nuit à leur fécondité. D'ailleurs cette opération, par laquelle on évacuë des ſucs inutiles, mal digérez, doit être regardée comme une ſueur favorable, qui peut beaucoup con-

tribuer à rendre les fruits d'un meilleur goût. Ce n'est pas l'abondance du sang, qui fait la santé, & l'embonpoint des Animaux. Trop d'aliment surcharge, & fait de mortelles obstructions. La *Té·ébration* dans les arbres; c'est une saignée salutaire. Il ne sort par cette évacuation que des sucs inutiles, & superflus. La plénitude d'humeurs est un grand mal. C'est par les larmes, que répand la Vigne, qu'elle se purge de quantité d'humeurs, qui la noyeroient: elle s'en décharge, pour ne réserver que des sucs bien cuits, bien digérés, sublimés, exaltés; tels qu'on les goûte dans les raisins, ou dans la délicieuse liqueur, qu'un Vigneron diligent en tire dans la saison, selon les règles de l'art. *Observatio de arboribus perforandis, & sic feliciore illis incremento conferendo; qua fructus quoque suaviores, melioresque testatur...... rejecto per sudorem viliore, inutilique succo..... Quod fructibus terebratio arborum est, illud sanguinis missio, &c. Sylva, sylvarum. Centur. v. n. 463. 464. pag. 249.*

Comme on ne porte pas tout d'un coup les nouvelles découvertes au point de perfection, où elles peuvent aler; on a bien enchéri sur les prémieres vûës de M. Bacon. Il faut avoüer que Messieurs de la Société Royale d'Angleterre, ont telle-

ment perfectionné cette *Térébration*, qu'ils n'ont rien laissé à faire là-dessus aux autres Physiciens. Leur génie, si propre à découvrir de nouvelles choses, & à les conduire jusqu'à leur perfection, leur fait épuiser, tout ce qui se peut imaginer, pour rendre leurs découvertes agréables, & utiles. La *Térébration* des arbres en est une preuve bien manifeste. Ils l'ont mise en règle; & réduite en métode. Ensuite ils ont trouvé que ces sucs, tirez par cette Térébration méthodique, avoient de grandes utilitez.

Voici l'ordre qu'il y faut garder, selon le Docteur Tonge: Il y a, dit-il, diférentes manieres de tirer le suc d'un arbre. Pour en avoir beaucoup, il ne sufit pas d'entamer l'arbre legérement avec un coûteau. Il faut percer le tronc du côté du midi, passer au delà de la moüelle, & ne s'arêter qu'à un pouce près de l'écorce, qui est du côté du septentrion. On doit conduire le tariere, de telle sorte que le trou monte toûjours, afin de donner lieu à l'écoulement de la séve.

Il est bon d'observer que le trou doit être fait proche de la terre, 1. Pour ne point gâter le tronc de l'arbre. 2. Afin qu'il ne soit point besoin d'un long tuyau, pour conduire la séve dans le vaisseau, qui la doit recevoir. *Acta Philosph. Aprilis* 1669. *pag.* 51. Voyez la figure.

Une racine coupée par l'extremité rend plus de suc, qu'une branche: parce qu'il en monte au dessus de la racine, plus qu'au dessus de la branche: ainsi l'écoulement doit être plus abondant.

Il est probable, que plus les arbres aprochent de leur perfection, plus il en distile de sève.

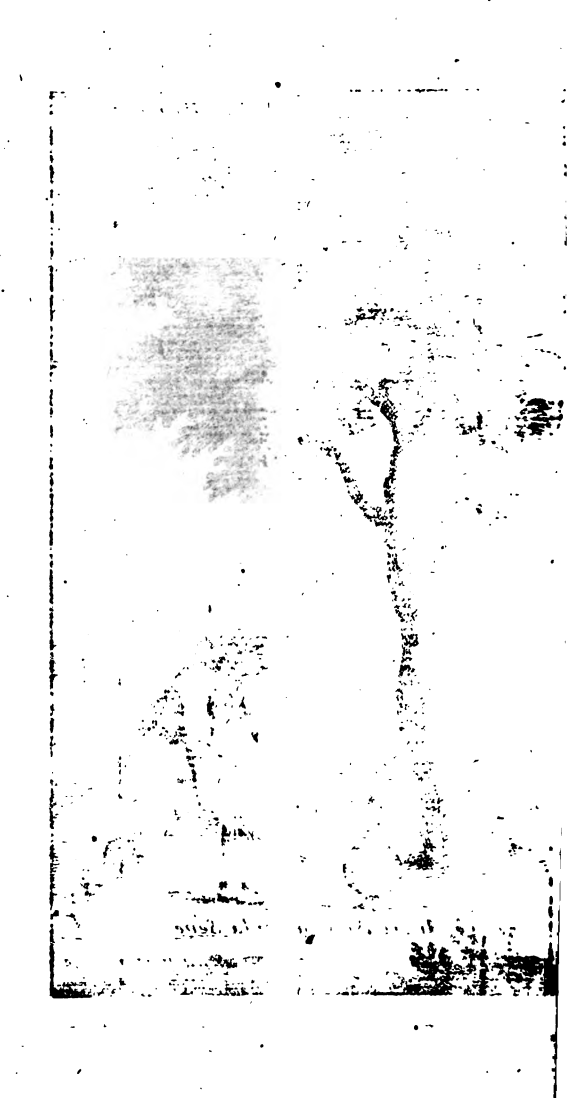
Le tems de percer les arbres, pour en extraire le suc, c'est depuis la fin de Janvier jusqu'au milieu du mois de Mai. Le Noyer ne se doit percer qu'à la fin de Mars. *M. Midford de Durham*, homme d'une atention merveilleuse à ramasser, & à conserver des sucs, assûre que le Peuplier, & le Frêne sont inondés de sève dez le 15. de Mars; & que le Sycomore donne des sucs, même en pleine gélée; ensorte que les goutes en distilant, se glacent. *Act. Philosoph. Ianuarii 1669. pag. 15. & 16.*

Les arbres ne donnent aucun suc en Autonne; & n'en donnent au Printêms qu'environ durant un mois. Quand le Printêms est trop sec, on tire très-peu de sève. S'il est beaucoup humide, il en distile davantage; & toûjours à proportion de ce qu'il en monte par les pores du tronc. *Pag.* 18.

La *Térébration*, ou le *percement* des arbres se fait avec plus de succès à midi dans la chaleur du jour; parce que les sucs sont



Arbre dont on tire la Séve



d'ordinaire plus en mouvement. La chaleur fait monter la sève. C'est un alembic fait de la main de la Nature : & les Alembics artificiels n'en sont que des copies.

Les arbres, qui fournissent abondamment des sucs, sont le Peuplier, le Frêne, le Plane, le Sycomore, le Saule, le Bouleau, le Noyer, le Chêne, l'Ormeau, l'Erable, &c.

M. Ratrai, savant Ecossois, dit, qu'il sait par sa propre expérience, que dans le Printêms, on pouroit en un mois, tirer du Bouleau, une assez grande quantité de sève, pour égaler le poids de l'arbre avec ses branches, ses feüilles, & ses racines. *Act. Philosph. Ianuarii* 1669. *pag.* 3.

Le Docteur *Harvejus* est décendu de la Térébration des arbres, à la Ponction des Plantes. Il a trouvé le secret de tirer des têtes de Pavot, l'*Opium*, le plus pur, qui fut jamais. Il commence par exposer au Soleil, durant quelques heures, les Plantes entieres ; ensuite il en pique les têtes ; & en peu de tems il en tire plein une tasse d'argent de suc de Pavot, qui est l'*Opium* véritable, & qu'on ne sauroit assez payer. *Act. Philosph. Ianuar.* 1669. *pag.* 4. Ceux qui savent en quel état l'*Opium* vient de la Grèce, ou de l'Egipte, estimeroient infiniment celui du Docteur *Hervejus*. Il est

certain que le bon *Opium* ne vient point jusqu'à nous ; que les Etrangers, qui le tirent des têtes de Pavot, le gardent pour leur usage ; & qu'ils ne nous envoient que le *Méconium*, qui n'est qu'un suc tiré par expression, & qu'ils font épaissir, pour en faciliter le transport. Le *Méconium* est beaucoup inférieur en activité à l'*Opium* ; mais d'ailleurs il est mêlé de beaucoup de parties hétérogènes, & impures. C'est pour cela que les Chymistes en font un extrait, qu'ils apellent *Laudanum*. C'est ainsi qu'en parle M. Charas dans son in-
» comparable Pharmacopée. La difficulté
» qu'il y a d'avoir un *Opium* découlé de
» lui-même, sans aucun mélange ; & les
» impuretez qu'on remarque en celui
» qu'on nous aporte, qui, à proprement
» parler, n'est qu'un *Méconium*, ou un suc
» exprimé des têtes de Pavot, ont obligé
» les Chymistes à chercher des moyens,
» pour en faire la purification. *Pharmacop. Royale, Chymique chap. 51. pag. 523.* On voit de là combien il seroit utile de perfectionner, ce qu'on apelle la *Térébration* des Arbres, la *Ponction* des Plantes, & la *Taille* de la Vigne. Par cette voie on tireroit des sucs admirables, & qui seroient, sans doute, d'un grand usage pour la Médecine, & peut-être même pour les besoins de la vie ; comme nous alons voir.

II. On ne peut douter que la Médecine ne tirât de merveilleux secours de ces sucs, pour la santé des hommes. Ce que nous avons vû au sujet de l'*Opium*, en est déja une preuve tout-à-fait convaincante. Mais ce qu'on a déja essayé de faire sur les Pavots, se peut aussi pratiquer sur les Péones mâles; & sur plusieurs autres Plantes singulieres, dont on célèbre les vertus. Où cela ne conduit-il point? On aura par là tout ce qu'il y a de plus essentiel, & de plus actif dans les Plantes. On tirera les Gommes, les Résines, les Teintures, les Sels, les Odeurs, &c. Rien n'échapera aux personnes curieuses, & diligentes, qui voudront se faire un trésor de tous les remèdes, que produisent les Végétaux, contre tant de maladies qui désolent les hommes: *Act. Philosoph. Ianuarii* 1669. *p.* 4.

M. Evelin est déja en état de publier, à l'ocasion du suc de l'Orme, un remède, qu'on a trouvé en Italie, & qui est un spécifique contre les fièvres. On dit pareillement que le suc de Chêne est un remède souverain, pour arêter les pertes de sang, qui viennent par la voie des urines, de quelque cause qu'elles puissent naître. Le suc de Sureau est d'une excellence, qui est au dessus de tous les éloges, pour prévenir, ou pour guérir l'hydropisie. On fera

par cette méthode tout ce que les Alembics, & l'art pénible de distiler n'ont jamais pû faire. Nous tirerons l'esprit des Plantes; non quand elles seront flétries, macérées, triturées; mais lorsqu'elles seront encore pleines de vie, & de vigueur. Et alors combien de force, & de vertu n'en doit-on pas atendre? *Act. Philosoph. Ianuar.* 1669. *pag.* 4.

Secret précieux, pour les démengeaisons, & pour les plaies des jambes.

Voici une belle expérience. Le Secretaire, qui dresse les Actes Philosophiques de la Société Royale d'Angleterre, dit: J'avois une démangeaison dans les mains, & quelquefois dans les bras, qui me rongeoit, & me dévoroit, jusque dans le fond des chairs, à la honte de plusieurs habiles Médecins de mes amis, dont les remèdes, les saignées, & les purgations ne pûrent jamais me soulager. Tout ce furieux mal fut guéri en peu de jours, par le moyen de la gomme de Prunier, qu'on avoit fait dissoudre dans du vinaigre. Je ne veux pas omètre, que quelques jours avant l'usage de la gomme, je me fis apliquer de fois-à-autre, des feüilles de vignes, & même des grains de raisin écrasez, qui faisoient très-hûreusement couler de ces ulcéres l'hu-

tneur, qui me devoroit. *Act. Philosph. Januar.* 1669. *pag.* 5.

Je dois âjoûter ici, qu'un homme fort incommodé de maux qu'il avoit aux jambes, s'en est parfaitement guéri; en pratiquant ce que j'avois dit de la gomme de Prunier, & des feüilles de vigne, dans la prémiere Edition de cet Ouvrage.

Il ne faut pas oublier ce que les Savants d'Angleterre ont dit sur le suc de Noyer; cet arbre, qui a nouri les prémiers hommes durant le siècle d'or; c'est-à-dire, pendant les beaux jours de la simplicité, & de l'innocence du monde; s'il en faut craire les Poëtes. Les Anciens ne parlent du Noyer qu'avec honneur; ils disent que cet Arbre étoit consacré à Jupiter; & que les Noix étoient sa nouriture par excellence. *Juglans, quasi Iovis glans.*

Après cela il ne faut pas s'étonner, si le bon goût des Anciens s'est renouvellé de nos jours, & si quelque grand personnage a voulu tater du plat de Jupiter. Messieurs de la Societé Royale d'Angleterre nous asseurent que de nos jours, il s'est trouvé un Roy dans l'Europe, qui a bû long-tems du suc de Noyer; & qu'il en a tiré beaucoup de soulagement dans ses infirmitez. *Addito exemplo cujusdam Regis moderni in Europa, qui multùm succi Iuglandis bibit; indeque multùm commodi sen-*

tire. *Act. Philosoph. Octobr.* 1668. *Tom. IV. pag.* 350. C'est pourquoi ces Messieurs prient instamment les personnes, afectionnées au bien public, de travailler de leur part à perfectionner le secret de la Térébration des Arbres, pour en extraire les sucs, qu'on reconnaîtra bien-tôt être d'un grand usage; tant pour la conservation, que pour le rétablissement de la santé.

Puisque nous avons tant philosophé sur ces sucs, je me hazarderai à dire une pensée, qui me vient. Quand il s'agit du bien public, ne doit-on pas risquer quelque chose? Il y a des Savans qui sont d'avis que la Manne de Calabre, & la Manne de Briançon, ne sont que la *Transsudation* d'une humeur qui transpire du Frêne; & du Mélèze. Si cela est: par la térébration, ne pouroit-on pas tirer en Mars des sucs de ces Arbres, faire facilement, & en grande quantité cette Manne, qui ne se recüeille qu'avec beaucoup de soin, & de peine, en Juin, Juillet, Août, & Septembre? Je crai que cette Sève épaissie seroit la même chose que la Manne. Messieurs de l'Académie des Sciences ne sont pas fort éloignés de ce sentiment; & l'expérience qu'ils ont faite, autorise beaucoup ma conjecture. Voici ce qu'ils raportent. Il y a quelques années, que l'on prit soin de laver

ver une grande quantité de feüilles de Tilleaux de la grande alée du Jardin Royal, dans un ſceau d'eau, juſqu'à la rendre fort douce. On la fit évaporer à moitié, & on en fit boire trois verrées à un malade de Paroiſſe, qui avoit beſoin d'être purgé. Cette boiſſon fit auſſi bien qu'une tiſanne laxative ordinaire. Ce qui confirme la penſée des Cordeliers, *Angelus Palea*, & *Bartholomæus ab urbe veteri*, qui ont commenté Méſué, & qui les prémiers, c'eſt-à-dire en 1543. ont propoſé que la Manne de Calabre ne tomboit point du Ciel ; mais qu'elle tranſſudoit au travers des feüilles de Frêne à feüilles rondes. Sur cela on peut avancer que la Manne de Calabre n'eſt qu'un ſel eſſentiel du Frêne, mêlé avec une partie conſidérable de ſoufre. En efet la Manne de Briançon n'eſt que le ſel eſſentiel du Mélèze, pareillement mêlé avec du ſoufre. *Mémoires de l'Academ. des Sciences* 1699. *pag*. 101.

M. Reneaume a reconnu auſſi la matiere de cette tranſſudation, ou ces ſucs tranſpirez au travers des feüilles d'Erable. Voici comme on en parle dans l'Hiſtoire de la même Académie. M. Reneaume a trouvé ſur les feüilles d'une eſpèce d'Erable : *Acer Montanum candidum C. B. P.* une humeur viſqueuſe, qui ne pouroit être qu'une tranſpiration ſenſible de la Plan-

te. . . . . Elle eſt d'une douceur plus agréable, que la Manne, & aproche du ſucre. Quelques Auteurs ont parlé du ſuc que l'on tire de l'Erable au Printems par inciſion; & ils ont même connu ce ſuc, pour être bon à boire, & d'un goût aprochant du Sucre. *Hiſt. de l'Académ. des Scienc.* 1699. *pag.* 65.

Pour confirmer ce que dit M. Reneaume, j'ajoûterai, que j'ai, dans mon Cabinet, un Sucre fait du ſuc d'Erable dans le Canada. Je tiens ce ſucre de la libéralité de M. de Villermont, connu par ſa curioſité ſur les choſes naturelles, & célébre par les belles Relations, qu'il a dans les Indes d'Orient, & dans les Indes d'Occident. Ce Sucre n'eſt point autre choſe, que le ſuc d'Erable. On a épaiſſi ce ſuc par l'évaporation, en la même maniere qu'on épaiſſit les ſucs, tirez de cannes à Sucre, pour en faire la Caſſonnade.

Ce ſuc d'Erable eſt une délicieuſe boiſſon, & d'un uſage excélent pour les maladies de poitrine, & du foie. Moins il y a de façon dans les remèdes, & plus ils ſont éficaces.

Van-Helmont s'eſt déclaré pour le ſuc de Bouleau. Il n'auroit pas tenu à lui d'en faire une Panacée, ou un remède univerſel contre toutes ſortes de maladies. Cet Auteur eſt admirable ſur ſon ſuc de Bou-

l'eau. Il prétend d'abord, que le Bouleau est, en ce pays-ci, ce que le Bois Néfrétique est depuis trois mille ans dans les Indes : c'est-à-dire, un remède souverain contre la Pierre, & contre les douleurs de la Néfrétique. Ensuite il vient au suc de Bouleau, & dit : J'ai observé, que c'est un usage ordinaire aux Princes d'Alemagne, de boire tous les jours durant le mois de Mai, une verrée de suc de Bouleau, comme un spécifique contre la Pierre. Ils gardent ce suc dans des bouteilles, & versent par dessus environ deux doigts d'huile d'Olive, pour empêcher que l'air ne gâte cette excélente liqueur, ce pur baume qui est inestimable. Ce suc rafraichit les entrailles, guérit les chaleurs de foie, est souverain contre la Gravelle, la douleur des reins, la Colique. Il soulage sur le champ, & guérit ensuite. Van-Helmont va jusqu'à lui donner la vertu de réconcilier les personnes mariées, que des malefices, & des enchantemens ont broüillées. *Observavi, Principibus Germaniæ fuisse vernaculum, quòd contra Lithiasim, quotannis in Maio biberent quotidie haustum liquoris è cortice vulnerata Betulæ...... Redactus sum ergo agnoscere liquorem illum, sponte è ramis vulneratis fluentem tam abunde, esse merum Lithiasis Balsamum, &c. De Lithiaf. cap. viii. §. 25. pag. 48.*

Les Sucs, ou les Larmes, qui coulent de la Vigne, après qu'elle a été taillée, ont pareillement beaucoup d'usages dans la Médecine. Le Savant M. Sachs en célèbre les vertus dans son *AMPELOGRAPHIA. lib. II. sect. III. p. 72.*

1. Ce suc pris intérieurement est un grand remède contre la Pierre des reins, & de la Vessie.

2. Ce suc épaissi, qu'on trouve en forme de gomme, autour de la Vigne, étant dissous dans du vin, & bû à jeun, pousse dehors les petites pierres, & les sables.

3. Un verre de ces larmes rapelle les sens, & la raison d'un homme, que la liqueur de Septembre a gâté. Si tant est qu'un homme raisonnable puisse noyer sa raison par l'excès du vin.

4. En se lavant de cette liqueur, on se guérit de la Galle, de la Lèpre, & de toutes les maladies de la peau.

5. Quelques goutes versées dans l'oreille, guerissent la surdité.

6. Ce suc éclaircit, & fortifie considérablement la vûë, en s'en métant soir, & matin, quelques goutes dans les yeux.

7. On en compose l'excélent Baume ἀμπελοσταλαγμα; en exposant ce suc un an durant au Soleil. Il s'épaissit en consistence de miel; & alors c'est un Baume précieux, pour nétoyer, & guérir toutes sortes de plaies, & d'ulcères.

Pline en peu de lignes dit l'usage, qu'on en faisoit de son tems. Les Larmes des Vignes sont comme une espèce de gomme: Elles guérissent la galle, la lèpre, les chaleurs de foie; pourvû qu'on se lave auparavant avec de l'eau, où l'on a mis fondre du Nitre. Ce même suc mêlé avec de l'huille est un dépilatoire certain, & fait tomber les cheveux, si on s'en frote souvent. *Lachryma vitium, quæ veluti gummi est, lepras, & lichenas, & psoras nitro ante præparatas sanat. Eadem cum oleo sæpius pilis illitis, philothri effectum habet. Hist. Nat. Lib. iii. Præmi.*

Il est constant, & on se l'imaginera aisément, que ces sucs, qui coulent d'eux-mêmes, doivent être beaucoup plus naturels, & plus éficaces, que ces sucs, & ces extraits, qu'on fait selon les règles des Pharmacopées. De l'aveu même des Artistes, ils tourmentent les Plantes, & ils emploient des voies violentes, comme la contusion, la trituration, la fermentation, la combustion, la macération, la putrefaction, la distillation, pour composer leurs Extraits. Dans ces opérations les Plantes doivent perdre beaucoup de leur propre substance, & de leur vertu salutaire. Car enfin, n'est-il pas tout visible, que dans ces préparations violentes, & forcées, on perd la partie la plus essentielle

des Végétaux ? Du moins ne peut-on nier ; qu'en travaillant sur les Aromates, les parties tenuës, volatiles, fugitives, ne s'envolent, & n'échapent par ces dissipations, qui sont inséparablement atachées à l'incinération ? On doit conclure de là, que les sucs tirez des Arbres par la *Térébration*, ou des Plantes par la *Ponction*, sont tout ce qu'on peut avoir de plus parfait en matiere de sucs.

Ce n'est pas encore là tout l'avantage de cette curieuse opération : Du moment qu'on auroit des sucs plus parfaits, & plus naturels, conséquemment on auroit des Sels d'une vertu beaucoup plus analogue avec la vertu des Plantes. Ce qui ne se trouve pas assurément dans les sels, qu'on tire par la calcination. Il y a long-tems qu'on acuse les Sels, tirez des cendres, d'être caustiques, & d'avoir trop d'acrimonie ; parce qu'ils sont dépoüillez des autres parties essentielles, qui composent la Plante, & que l'action violente du feu a détruites, & consumées. On ne peut nier que le feu n'ait ravagé, & dissipé les qualitez sulfureuses, & les qualitez Mercuriales de la Plante. Voila une terrible décomposition, & un dépérissement, sur quoi on ne peut avoir trop de reproches à se faire. Au contraire, des cinq Principes des Chymistes, le Sel, le Soufre, le Mercu-

re, & la Terre se trouvent dans les sucs coagulez. Il n'y manque que la seule Eau. Donc le Suc coagulé renferme plus exactement l'essence, & les vertus d'une Plante, que le sel qui en est tiré par l'incinération, suivie de l'évaporation; dans lesquelles tout le volatile de la Plante doit être étrangement dissipé.

Les habiles de la Profession ont raisonné tout de même. Les sucs concrets, coagulés; ou le *sel succulent*, comme l'apelle si bien *Laurembergius*, & après lui *Schroderus*, son Apologiste, a deux avantages sur le sel tiré par la voie de l'incinération. 1. Il est plus doux, plus temperé, moins sec, & moins mordicant. 2. Il tient encore de la Plante le soufre, & le mercure, que le sel tiré des cendres n'a plus du tout. *Sal succulentus, qui in succis concrescit prestantior est sale per calcinationem facto. 1. Quia sal cineritius non retinet mercuriales, & sulphureas qualitates. 2. Quia induit ab igne magnam acrimoniam, & calorem. Arnold. Schroderus cont. Gunth. Billich. Quast. ix. & x. p. 41.*

Nous avons sur cela le témoignage de M. Homberg, si solidement savant dans la belle Chymie. Il déclare qu'il a reconnu, que dans les diférentes Analyses, qu'il a faites des Plantes, celles où l'on emploie le grand feu, ne sont pas si propres, pour

découvrir les vrais principes, & les vertus d'une Plante ; parce que le feu change trop leur arangement naturel, & leurs degrez de volatilité, & de fixité ; & même *dissipe ces principes* ; sans qu'il soit possible d'empêcher cette perte. *Mémoires de l'Academie R. des Scienc.* 1701. *pag.* 116. 117. Au reste la chose parle d'elle-même.

Il est donc très-utile de perfectionner ce que les Physiciens Anglois ont si bien commencé : Et par ces sucs tirez si naturellement, on prépare à la societé des hommes des secours, par lesquels ils pouront s'assûrer une vie aussi longue, & aussi vigoureuse, que celle des Patriarches.

Le suc du Frêne est fort recommandé contre le poison, & contre la morsure des serpens. Pline parle de cet arbre, comme d'un merveilleux vulneraire, & il assûre que dans toute la Nature, il n'y a point de spécifique, pour la guérison des plaies, & contre les venins, qui soit comparable au suc de Frêne. Voici la description qu'il en a faite, d'après ses propres expériences. Le suc du Frêne, dit-il, est un puissant remède contre les blessûres des serpents : il sufit d'en boire pour être guéri. Il ne faut pour guérir une plaie, que mètre dessus des feüilles de cet arbre. Je ne croi pas que la Nature produise rien qui soit d'un si promt, & assûré secours. Le Frêne est

d'une vertu si puissante contre les serpents, que soit le matin, soit le soir, lorsque l'ombre de cet arbre s'étend fort loin, il n'y a point de serpent, qui ose y passer. Au contraire il s'enfuira de toutes ses forces. Et je sai par des expériences que j'ai faites, qu'un serpent, étant enfermé entre des feüilles de Frêne, & un feu bien allumé, il se jetera plûtôt au travers du feu, que de traverser par dessus les feüilles. *Contra serpentes verò succo expresso ad potum, & imposita ulceribus, opifera, ac nihil æque reperiuntur* Fraxini folia. *Tantaque est vis, ut ne matutinas quidem, occidentesve umbras, quàm sunt longissimæ, serpens arboris ejus attingat, adeo ipsam procul fugiat, experti prodimus; si fronde eâ gyro claudatur ignis, & serpens, in ignem potius, quàm in fraxinum fugere serpentem. Hist. Nat. lib. xvi. c. 13.*

Quand Pline parle d'après les Memoires, qu'on lui a donnés, il m'est suspect: mais lorsqu'il parle d'après les expériences qu'il a faites, je compte dessus; parce qu'il étoit d'une exacte probité.

Depuis Pline on a reconnu beaucoup d'autres facultez dans le Frêne. On en dit aujourd'hui tant de choses admirables, que s'il y en avoit la moitié de vrai, il faudroit avoüer qu'on trouveroit dans ce seul arbre une Pharmacopée entiere; & il sufiroit,

pour faire une boutique d'Apoticaire, d'avoir des feüilles, du bois, & du suc de Frêne. Le P. Schott Jésuite, a recüeilli avec soin les 37. vertus, que les Alemans atribuënt à toutes les parties de cet arbre.

1. Le bois de Frêne, porté sur soi, guérit le cours de ventre, la colique, & les Hystériques. Il faut qu'il touche à la peau.

2. Il arête les Hémorragies, & toutes sortes de pertes de sang. Il le faut tenir dans la main jusqu'à ce qu'il soit échaufé.

3. Il empèche que la Gangraine ne se mète dans une plaie; & la guérit promtement, si on rape de ce bois dans de l'eau froide, & qu'on en lave le mal plusieurs fois par jour.

4. En têms de maladie contagieuse, une cueillerée de suc de Frêne bûë à jeun, met en état de ne craindre, ni les fièvres pourprées, ni même la peste.

5. En cas de poison, il n'y a qu'à boire du suc de Frêne: c'est un puissant antidote contre toutes sortes de venins.

6. Le suc de Frêne éclaircit la vûë, & la fortifie; pourvû qu'on s'en lave les yeux soir, & matin.

7. Ce même suc, bû le matin, guérit la douleur des reins, fortifie le cœur, & abat les vapeurs.

8. Ce suc mis chaud dans les oreilles, guérit la dureté d'oreille, la surdité, qui

n'eſt pas invétérée, & les maux intérieurs d'oreille.

9. Le ſuc de Frêne, bû le matin, guérit les maux de la Ratte; les Pulmoniques; les Hydropiques; ceux qui ſont ataquez de fièvres malignes, de la petite vérole, & de la peſte.

10. Dans les grandes douleurs de tête, il faut ſe mètre, ſur le front, un linge trempé dans ce ſuc, après qu'on l'a fait un peu boüillir avec autant de vin.

11. Pour les chancres naiſſants; il y faut ſeulement apliquer un linge bien doux, & trempé dans le ſuc tiède de Frêne. Cela arête le progrès du mal, & fond les duretez.

Il y a 37. articles de cette force, qui contiennent les vertus de ce merveilleux ſuc balſamique, & qu'on trouvera raportés au long par le P. Schott, dans ſon Livre intitulé, *Joco-ſeria Natur. & Art. Cent. iii. Propoſit. c. §. 3. pag.* 299.

III. Les ſucs peuvent encore fort bien ſervir de boiſſon. Le ſuc de Sycomore, non ſeulement eſt doux, & agréable à boire; mais même il eſt très-bon pour la ſanté. Le ſuc de Bouleau n'a rien de déſagréable. L'uſage en ſeroit excélent, pour ceux qui ſont ſujets à la pierre, & à la gravelle. On ne ſauroit dire ce que vaut le ſuc de Noyer, pour adoucir le ſang, & les humeurs.

Le Docteur Tonge dit, qu'avec le suc du Sycomore on fait de la biére incomparable. Voici ses propres termes. Avec un boisseau d'orge, & une petite mesure de ce suc doux, on fera de la biére, aussi bonne, & aussi forte, que s'il y avoit 4. boisseaux d'orge avec la seule eau ordinaire : Et même cette biére sera meilleure, que celle de Mars, qui est si estimée. Puis il ajoûte : Afin de bien conserver ce suc, qu'on a recüeilli durant un mois, pour faire de la biére ; il faut l'exposer au Soleil dans des bouteilles de verre ; & ne l'en pas retirer, qu'on n'ait toute la quantité de suc, qu'on veut avoir. Quand vous avez assez de suc, il faut y mètre un pain de pur froment, qui soit bien mince, & bien cuit, sans être pourtant brûlé. Et quand vous voyez que vôtre suc fermente, & se gonfle, ôtez le pain ; & mètez cette liqueur dans des bouteilles de verre, que vous boucherez avec du liège, & de la cire par dessus. Si vous mètez quelques cloux de girofle dans chaque bouteille, vôtre suc se conservera un an ; & vous aurez une boisson charmante, & tout-à-fait salubre. C'est par là que j'ai conservé, pendant plus d'un an, du suc de Bouleau, sans qu'il y soit survenu aucun mauvais goût. *Act. Philosoph. Aprilis* 1669. *Tom. V. pag.* 52. Ceux qui vivent à la campa-

gne peuvent agréablement, & même avec utilité s'ocuper à tout ce petit ménage-là. Les Actes Philosophiques de la Société Royale d'Angleterre parlent de plusieurs personnes, & même d'une Dame de Condition, qui est une grande ménagere sur ces sortes de sucs, qu'elle sait à merveilles faire fermenter, & conserver longtems.

Si j'avois quelque chose à ajoûter à toute cette Physique si curieuse ; c'est qu'il n'y auroit en Normandie, qu'à percer les Pommiers au mois de Mars, afin d'en tirer le cidre qui ne se fait qu'en Septembre. On éviteroit beaucoup de travail, & de dépense. La façon du cidre, est longue, & & pénible. Par-dessus tout cela on seroit en sureté contre beaucoup d'accidents. Car enfin souvent après avoir vû avec joie les arbres tout chargez de fleurs, la gelée d'une mauvaise nuit fait tout périr, & détruit les flâteuses espérances, qu'on avoit conçûës de remplir ses tonneaux.

Peut être même, qu'outre cette vendange prématurée, dont on se seroit saisi au Printêms, on ne laisseroit pas d'avoir encore la vendange ordinaire dans l'Automne. Cette sève, qui monte dans les arbres en Mars, est si abondante, que quelque évacuation qui s'en fît alors, il en resteroit toûjours sufisamment, pour four-

nir à la nouriture, & à la perfection des fleurs, & des fruits. C'est du moins le raisonnement du Docteur Tonge. Il est, dit-il, même possible, que les arbres, dont on a tiré le suc, profiteront mieux, & porteront plus de fruits; comme il y a des gens que les fréquentes saignées engraissent. *Possibile est etiam, ut arbores melius crescant, & plures producant fructus..... Quemadmodum quidam magis pinguescunt frequentioribus venæ sectionibus, Act. Philosoph. Februar. 1669. Tom. IV. pag. 514.*

Ce Savant est fort pour la saignée des arbres. Qui auroit crû que la Médecine Galénique dût être encore utile dans la famille des Végétaux ?

Ne pouroit-on pas faire la même manœuvre à l'égard des Vignes ? Si la séve, qu'elles versent au Printêms, étoit bien fermentée, & préparée avec quelque peu de girofle, de canelle, &c. ce seroit une ambrosie, qui ne seroit pas indiférente aux gens, entêtez de boire du suc de la Vigne, & à qui l'eau est odieuse.

J'ai lû quelque part, dans les Actes Philosophiques, qu'il y a des arbres, dont on ne tireroit pas beaucoup de suc: & on compte parmi ceux-là, les arbres dont la séve est gommeuse. Ce sont des observations à faire.

CHAPITRE VI.

Le Nitre est le Sel de fécondité ; & sa vertu est merveilleuse pour la multiplication : tant dans la famille des Végétaux, que dans la famille des Animaux.

LE Sel-nitre, & le Salpêtre sont la même chose ; & s'il y a quelque diférence, c'est que le Nitre est un Salpêtre plus fin, & plus pur que le Salpêtre commun.

Je n'ai point lû de Philosophe, qui définisse mieux le Nitre, que fait M. Lémery. C'est, dit-il, *un Sel empreint de quantité d'esprits de l'air, qui le rendent volatile*. Cours de Chymie I. Part. *c.* 16. *pag.* 257. Ce Sel se tire des pierres, des terres, des plâtras, & des matériaux des vieux bâtiments, qu'on a démolis : comme on le peut voir à l'Arsenal de Paris ; où se fait le meilleur Salpêtre, qui soit dans l'Europe.

Le Nitre est d'un grand usage dans la Chymie, & dans la Médecine. On en fait le Cristal-minéral, le sel Polychreste, l'Eau-forte, l'Esprit de Nitre, qui est la meilleure de toutes les Eaux-fortes, pour la dissolution des métaux. Laissons donc le Nitre entre les mains des Chymistes, &

des Médecins, pour le déterminer à leurs usages ; & ne le regardons présentement, que par la faculté qu'il a de contribuer puissamment à la propagation des Plantes, & des Animaux.

Nous remarquerons seulement, que les Physiciens, qui en ont fait l'Analise, y ont trouvé un sel tout semblable au Sel-marin, ou au Sel-gemme. Il arive même que quand on fait boüillir le Salpêtre trop long-tems dans de l'eau, ses esprits se dissipent ; & il ne reste plus qu'un sel semblable à nôtre sel commun. Ce qui donne lieu de craire que le Nitre, ou Salpêtre, n'est que le sel commun plus rempli d'esprits, qu'il ne l'est ordinairement. Aussi verrons-nous dans la suite que le Sel-marin aide à la multiplication des grains, comme le Salpêtre ; & qu'au fond il y a peu de diférence entr'eux pour cet éfet-là. Ainsi tous les éloges magnifiques, qu'on a faits de tout tems, pour célébrer l'excellence du Sel, conviennent également au Nitre.

Avant Platon, on avoit composé des Livres exprès, pour étaler le merite du Sel ; & ce Philosophe parle d'un pareil ouvrage dans son Livre intitulé *Convivium*. Quant à lui il apelle sérieusement le Sel *θεῖον une chose divine*, & il n'hésite point à dire, que le Sel est l'objet de la prédile-

ction de Dieu : *Sal Deo amicum corpus :* c'est dans son *Timée*, qu'il parle de la sorte. Platon pouroit bien avoir pris ce sentiment dans les Livres de Moyse, qu'il avoit certainement bien étudiez, & d'où il a tiré une quantité de choses, qu'il a mêlées dans ses Ouvrages. Ce qui a fait dire à S. Clement d'Alexandrie, que Platon n'est point autre chose que *Moyse qui parle Grec :* τί γὰρ ἐστι Πλάτων ἢ Μωσῆς ἀττικίζων. *Quid enim est Plato, nisi Moses qui loquitur Atticè ? Stromat. Lib. i. pag.* 342. En éfet, ce que Platon dit de la dilection, que Dieu a pour le Sel, revient entierement à ce que raporte Moyse au sujet des Oblations, qui doivent toutes être assaisonnées avec du Sel, pour être agréables à Dieu : *Vous assaisonnerez avec du Sel tout ce que vous ofrirez en Sacrifice ; & vous ne retrancherez point de vôtre Sacrifice le Sel de l'Alliance, que vôtre Dieu a faite avec vous. Vous ofrirez le Sel dans toutes vos Oblations. Lévitiq. chapitre. II. v.* 13.

Les Paiens se sont aussi imaginez, que leurs Dieux s'intéressoient fort à la fortune du Sel. Athénée raconte, avec tout le flegme d'un Philosophe, qu'il y avoit à Tragèse dans la Troade, une Miniére de Sel, où il étoit libre à chacun, d'en prendre selon son besoin : mais qu'aussi-tôt que le Roy Lysimaque y eut mis un im-

pôt, tout le Sel disparut, & la Miniére se trouva épuisée. Ce Prince, dit Athénée, abolit l'impôt, & à l'instant le Sel y revint aussi abondamment qu'auparavant. *Lib. iii. cap.* 1.

Si le Sel entre pour quelque chose dans les afaires de la Religion, il est d'un bien plus grand usage dans les choses de la vie.

Les Tartares Orientaux ne s'en peuvent passer. Dez qu'ils cessent d'en user, leur sang se corrompt, leurs lèvres, & leurs gencives se pourissent, & il leur prend des dissenteries mortelles. *Marc. Paul. Lib. ii. cap.* 38.

Il y a des lieux en France, où l'on donne du Sel une fois la semaine aux Chevaux, aux Bœufs, & à tous les animaux domestiques; sans quoi on les perd par la mortalité qui s'y met.

M. Vossius estime que le Sel a été apellé *une chose divine*, à cause de la vertu qu'il a de préserver de la corruption. *De Idololat. Lib. vj. cap.* 18. *pag.* 253.

Les Romains ne donnoient le nom de *Sacrée* à leur table, que quand on avoit mis le Sel dessus. Lorsque la Saliere manquoit, on regardoit la table comme profane. *Sacras facitis mensas Salinorum appositu. Arnob. Lib. ii.* Passons à ce qui regarde la multiplication des Grains; & des Animaux.

1. Ce n'eſt point par un jeu de mots que Pline a dit : *Sale, & Sole nihil totis corporibus utilius* : qu'il n'y a rien de plus utile, à tous les corps élementaires, que le Sel, & le Soleil. *Hiſt. Nat. Lib. xxxi. cap. 9.* Il l'a dit par la grande connaiſſance, qu'il avoit des choſes naturelles. Selon lui, le Sel fait l'agrément des alimens du corps, comme les bons mots, les apopthegmes, les rencontres ingenieuſes, les pointes d'eſprit, les railleries fines, & délicates font les délices de l'eſprit dans la ſocieté des Savants. C'eſt pourquoi, dit-il, on apelle en Latin *Sales* tous ces petits jeux d'eſprit. Et comme les récompenſes, & les honneurs, dont on couronne le mérite, & la vertu, ſont les plus doux charmes de la vie, quand on en joüit dans un glorieux repos ; voila pourquoi, ajoûte Pline, on nomme *Salarium*, les penſions, & les apointements, qu'on acordoit aux Officiers de l'Armée. C'eſt toûjours Pline, qui parle : *Nat. Lib. xxxi. cap. 7.*

Il avoit fort bien reconnu qu'il y a des Plantes, qui pouſſent beaucoup mieux dans les eaux ſalées, qu'ailleurs ; & que le Sel contribuë non-ſeulement à leur multiplication, mais à les rendre d'un meilleur goût : *Peculiaris Medicina Raphano, Betæ, Rutæ, Cunilæ in ſalſis aquis, quæ & alioqui plurimùm ſuavitati confe-*

runt. Hist. Nat. Lib. xix. cap. 11.

C'eſt pourquoi il ne regarde point comme une choſe fort extraordinaire, les Arbriſſeaux, les Arbres fruitiers, & les forêts immenſes, qui craiſſent au fond de la Mer rouge, de la Mer des Indes, & de la Mer Méditerranée. *Naſcuntur & in mari frutices, arboreſque minores in noſtro. Rubrum enim, & totius Orientis Oceanus refertus eſt ſylvis. Hiſt. Nat. Lib. xiii. cap. 25.* Ce chapitre eſt une énumération très-curieuſe de tous les Arbres, qu'on a obſervez au fond de la mer. Et ce qu'il y a d'admirable ; c'eſt que les terres, dans le voiſinage de ces forêts marines, ne produiſent rien, & ne ſont que des ſolitudes afreuſes.

S'il y a des forêts au fond de la mer, il y a des prairies à ſa ſurface. François Oviédo, qui a écrit la Navigation de Chriſtofle Colomb, dit qu'en pleine mer, & à deux cens lieuës de terre, on a trouvé la ſurface de la mer couverte de prairies verdoyantes de plus de 80. lieuës d'étenduë. Tant il eſt vrai, que pluſieurs Plantes aiment beaucoup les aliments ſalez.

Il faut ajoûter que la fécondité prodigieuſe, qu'on remarque avec étonnement dans les poiſſons, vient ſans doute de la ſalûre de la mer. C'eſt pareillement la même cauſe qui fait, dit Pline, qu'il y a dans

la mer des Animaux incomparablement plus grands, que sur la terre : *Sunt complura in mari majora etiam terrestribus. Causa evidens, humoris luxuria, &c. Hist. Nat. Lib. ix. cap. 2.*

Vallésius, Médecin de Philipe II. Roi d'Espagne, est bien du sentiment, que le Sel contribuë extrémement à la fécondité. En répondant à ceux, qui pensent autrement, il leur dit. Je crai bien que là, où le Sel domine excessivement, il ne s'y peut faire de génération. De là vient l'horrible stérilité de la mer de Sodome, qu'on apelle la *Mer morte*. Elle est d'une salûre extrème. Aucun animal n'y peut vivre : dez qu'on y jète un poisson, il expire aussitôt. Mais quand le Sel est dans un dégré tempéré, il rend les eaux très-fécondes. En efet il n'y a en aucun endroit du monde, un si vif penchant à la propagation, que parmi les habitans de la mer : Et il ne se trouve point de pére ailleurs, qui se puisse glorifier d'une aussi nombreuse postérité, qu'il en est parmi les poissons. *Cum salsugo intra quamdam mediocritatem est, ut in mari, ipsas aquas facit facundissimas : nullibi enim mundi, adeo luxuriatur generandi facultas, neque est tam multiplex generatio. De Sacr. Philosoph. cap. xxxiv. pag. 306.* Donc le Sel est un principe de fécondité parmi les Animaux.

M. de la Chambre est tout-à-fait du même sentiment. Qui voudra examiner, dit-il, le principe de la fécondité des Animaux, trouvera qu'il n'y en a point d'autre que le Sel : car toutes leurs semences sont salées. C'est pourquoi les Poëtes, qui ont été les prémiers Philosophes, ont feint que Venus étoit fille de l'Océan, & que la Déesse *Salacia* en étoit la femme ; pour nous aprendre que le Sel est le principe de la fécondité ; & qu'il n'y a point d'élément si fécond que la Mer, qui produit incomparablement plus d'animaux, plus grands, plus divers, plus saints, & de plus longue vie que tous les autres. Aussi ont-ils toûjours donné plus d'enfants aux Dieux de la Mer, qu'à ceux de la terre. Et les Prêtres d'Isis, qui connaissoient cette vertu du Sel, n'en usoient jamais, pour se conserver dans la pureté, que demandoit leur Ministére. On a observé que les peuples maritimes qui usent de viandes salées sont plus populeux, & robustes que les autres ; que les brebis, qui se nourissent d'herbes salées, qui sont aux rivages de la mer, font plus d'agneaux, & de meilleur goût. *Discours du Débordement du Nil. I. Part. Art. 5. pag.* 18.

2. Cela étant, doit-on s'étonner, que Vigenére, dans son fameux Traité du *Feu*, & du *Sel*, dise hardiment ; que le Sel est

la prémiere origine des Métaux, des Plantes pareillement, & même des Animaux... Il eſt, ſe récrie-t-il, la vie de toutes choſes. Sans le Sel la Nature ne peut rien produire, ſelon le Philoſophe Morien. Aucune choſe ne peut être engendrée, dit Raymond Lulle. A quoi tous les Philoſophes Chymiſtes adhérent. Rien n'a été créé ici-bas dans le Monde élémentaire de meilleur, ni de plus précieux que le Sel. Il y a donc du Sel en toutes choſes: & rien ne pouroit ſubſiſter, ſi ce n'étoit le Sel, qui y eſt mêlé, lequel lie les parties enſemble. Autrement elles s'en iroient en poudre impalpable. *pag.* 242.

Il finit ſon Traité par une obſervation, qui eſt tout-à-fait de nôtre ſujet, & qui montre combien le Sel contribuë à la Végétation, à la multiplication du Blé, & même du Raiſin. Nous voyons, dit-il, que ſur les chauſſées, & levées des Marais Salins de Xaintonge, où l'on porte les fanges, qui ſont auſſi ſalées que la mer propre, il ſe produit des meilleurs Blés qu'il eſt poſſible, & en fort grande quantité: & des Vins auſſi fort excélents. *pag.* 266. Ce ſtile eſt du ſeiziéme ſiècle. Je le paſſerois volontiers: mais le P. le Moine Jéſuite, ne le pouvoit ſoufrir: & quand il vouloit citer un Auteur d'un ſtile barbare, auſſi-tôt le *Gotique de Vigenère* paraiſſoit

ſur la ſcéne. *De l'Hiſt. Diſſert. VI. art. 3. p. 233.*

3. Paliſſy, qui publia au commencement du dernier ſiécle, ſon Livre intitulé, *le moyen de devenir riche*, n'eſt pas d'un ſtile beaucoup plus châtié. Auſſi philoſophe-t-il comme Vigenére. Il eſt l'adorateur du Sel. Il le fait entrer par tout. Il n'y auroit rien de bien fait, ſans le Sel, dans les Minéraux, dans les Végétaux, & dans les Animaux. Sans le Sel tout ſeroit perdu. Ces Philoſophes de grand jugement ne ſe trompent pas. Paliſſy eſt ſi d'acord avec Vigenére; que ce qu'il dit, c'eſt Vigenére tout pur. Voici comme il parle en Dialogiſte: Je te dis, qu'il y a un grand nombre de Sels, qu'il eſt impoſſible à nul homme de les nommer. Et je dis davantage, qu'il n'y a nulle choſe en ce monde, où il n'y ait du Sel; ſoit » en l'Homme, ſoit dans les Animaux, ſoit dans les Plantes. « Je dis encore plus, que » nulles choſes Végétatives ne pouroient » végéter ſans l'action du Sel, qui eſt dans les ſemences. Qui plus eſt, ſi le Sel étoit ôté du corps de l'homme, il tomberoit en poudre en moins d'un clin d'œil. Si le Sel étoit ſéparé des pierres des bâtimens, tout s'en iroit en une ruïne ſoudaine & infaillible. Dis en autant du fer, de l'acier, de l'or, de l'argent & de tous les métaux...: Aucuns diſent qu'il n'y a rien plus ennemi des

ſemences

semences que le Sel... Mais je sçai bien, que sur les Bossis des Marais Salans de Xaintonge, l'on y cueille du Blé autant beau, qu'en lieu, où je fus jamais. Et toutefois lesdits Bossis sont formez des vui- « danges desdits marais, lesquelles sont auf- « si salées que l'eau de la mer... « De plus les Vignes de Xaintonge, plantées au milieu des Marais salans, aportent d'un genre de raisins noirs, dont on fait du vin, qui n'est pas moins à estimer que l'hypocras. Et lesdites Vignes sont si fertiles, qu'*une seule aporte plus de fruit, que six de celles de Paris.* Dans les Rochers des Isles de Xaintonge, l'on y cueille de la *Criste-marine*, autrement apellée, *Perce-pierre*; laquelle a une merveilleuse bonté & senteur *à cause des vapeurs de la mer.* Les salades en sont excellentes. On en a voulu cultiver à Paris: mais elle n'aproche en rien de celle de Xaintonge, dont les *terres salées* portent de toute espèce de fruits, & qui sont plus délicieux que par tout ailleurs... *Si je connoissois tous les sels, je voudrois faire des choses merveilleuses, Des divers sels, pag.* 221. Cela donne déja de grandes ouvertures, pour entrer dans le secret, que je dois donner dans la suite, pour la multiplication du Blé.

On peut compter sur Palissy. Il étoit ennemi de toute supercherie, si l'on en juge par ses écrits. Il poursuit par tout vive-

ment les prétendus faiseurs d'or; & les bat avec de fortes raisons. Il n'épargne pas les vendeurs d'or potable ; en quoi il me parait bon Physicien. Il soûtient à merveilles qu'on ne sauroit *potager l'or* : c'est son terme ; pour dire qu'on ne le sauroit rendre potable, de la maniere que le prétendent les Charlatans. Ses expressions sont plaisantes: Je sai bien, dit-il, que plusieurs Medecins & Apoticaires ont fait boüillir de l'or dans des ventres de Chapons gras, pour restaurer les malades, & disoient que l'or diminuoit ; ce qu'on n'a garde de me faire craire : *tu as beau le boüillir & fricasser, tu ne le fera pas amoindrir de poids. pag. 92.*

Mais où il parait plus original, c'est dans l'Analyse, qu'il dit avoir faite de la tête d'un homme; il ne marque point quel homme, ni de quelle condition il étoit. Cela ne seroit pas inutile à son Analyse. Car enfin, il est des hommes de certaines profession, dont la tête est remplie de principes bien differens des cinq principes des Chymistes. Palissy, dit tout court. » Je pris la » tête d'un homme, & aiant tiré son essen- » ce par calcinations, distilations, subli- » mations & autres examens faits par Ma- » tras, Cornues, & Bains-marie ; aprés » toutes les séparations, je trouvai que vé- » ritablement dans la tête d'un homme, il » y avoit un nombre infini de folies. Je

tombai à la renverse, à la vûë de tant d'ex- « travagances, que j'aperçûs. *pag. 126.* « Au reste, son meilleur ouvrage n'est pas celui qu'il nomme, *le moyen de devenir riche.* Tout consiste presque à ménager mieux qu'on ne fait, les fumiers, & à faire comprendre, qu'il ne faut point les laisser laver par les pluies abondantes ; parce que ce qui s'en écoule, les désalle & les rend moins propres pour la multiplication des grains. Ce qui est exactement vrai ; & à quoi on ne fait pas souvent assez d'atention dans les basses-cours.

4. Le Cosmopolite, si obscur en tant d'endroits, si impénétrable en plusieurs, est par tout intelligible sur le chapitre du Sel. Il l'apelle l'*Esprit universel du Monde.* Ce Saturne, dit-il, fils de *Cœlie* & de *Vesta*, qui sont le Ciel & la Terre, & mari d'Opis sa sœur, qui est la vertu conservative de de toutes choses, réprésente le Démorgogon. Car les enfans qu'il dévore & qu'il révomit ensuite, *sont-ce pas les Minéraux, les Végétaux & les Animaux.* Il donne l'être à chacun de ces trois genres, qui dans leur fin se réduisent en lui, pour reprendre ensuite une nouvelle figure : afin que par cette perpétuelle vicissitude, l'ordre établi pour la suite des générations dez la création du Monde, puisse à jamais s'entretenir & se conserver. *Traité du Sel, & de l'Esprit du*

Monde. Liv. ii. chap. iv. p. 99. Il y a là une belle Physique ; mais elle ne sera pas entenduë de ceux qui n'ont jamais consideré cette perpétuelle circulation, par laquelle la Nature répare incessamment par les Sels tout ce qui périt. Mais Glauber, qui suit, aidera à faire comprendre cette admirable œconomie de la Nature.

5. Glauber célébre à tout moment les vertus du Nitre. Selon cet habile Chymiste le Nitre est le seul principe de la Végétation des Plantes, de la Génération des Animaux, & de l'Augmentation des Métaux. *Sal-nitrum est unica vegetatio, generatio, & augmentatio omnium vegetabilium, animalium & mineralium. De Mercur. Philosoph.* §. 68. Il fait tout son possible pour montrer que le Nitre est le Mercure des Philosophes. Que croyez-vous, dit-il, que les Philosophes ont voulu signifier par leur Mercure, tout à la fois mâle & femelle ; fixe & volatile ; leger & pezant ; sec, & humide ; doux & corrosif ? Sous cette Enigme, ils nous peignent le Nitre : *Cui rei, excepto Nitro, hoc Philosophorum enigma congruit ?* C'est le Nitre qu'ils nous representent sous la figure d'un être plus noir qu'un Corbeau, plus blanc qu'un Cygne, plus nuisible qu'un Serpent ; plus innocent qu'un Agneau ; plus leger que le vent ; plus pezant que l'or. C'est un pere qui dévore ses enfans ; c'est l'A-

zoth des Philosophes. Tout cela ne convient qu'au Nitre. Il est le *Dissolvant universel.* Il m'est arrivé une fois, que pour fondre de l'or dans un creuset, j'y jètois de fois à autre des fleurs de Sel, pour hater la fusion. Cequi me réüssit fort bien. Quand je crus mon or en état d'être coulant, je tirai le creuset du feu; & croiant verser de l'or fondu, il ne tomba que du plomb. Mais le puis-je dire? Il sortit immédiatement après *une poudre rouge*; poudre teinte de l'ame de l'or, qui s'étoit trouvé dépoüillé de toute sa dignité. *O le grand secret!* J'ai taché plusieurs fois d'y revenir; mais toûjours en vain. Si j'avois réussi, je serois à présent l'heureux possesseur de la Pierre Philosophale. Dieu ne le veut pas. Je n'ai jamais pû rencontrer le juste degré du feu, ni la proportion des matieres. Le Savant Paracelse l'avoit bien dit: que l'afaire du grand Oeuvre consiste dans le Nitre. *Chymia deprehendit rem in nitro laterce.* Tout le sublime de la Chymie pour la Médecine, & pour la Métallique dépend du sel & du feu. *In igne & sale Magisterium consistit.* C'est ce sel, qui monte des abysmes de la terre dans la région de l'air; d'où il décend imprègné des influences astrales, & détrempé dans l'eau des pluies, des nèges & de la rosée, pour donner la fertilité à la terre. C'est ce que le grand Hermès a voulu signifier dans la

» Table d'Emeraude, quand il a dit que ;
» ce qui eſt en haut, eſt ce qui eſt en bas. *Idem eſt ſuperius, quod eſt inferius.* C'eſt un petit oiſeau ſans ailes, qui vole jour & nuit ſans ſe laſſer jamais, qui ſe promène entre tous les Elémens, & qui porte l'eſprit de vie dans le monde élementaire. Par une circulation perpétuelle, & qui n'eſt jamais interrompuë, il va de bas en haut, & revient de haut en bas. Il donne la naiſſance aux *Minéraux*, aux *Végétaux*, & aux *Animaux*. Il ne périt jamais ; il ne change que de figure. S'il entre dans les Animaux ſous l'aparence des aliments, il en ſort ſous le voile des excrements: de là il retourne en terre pour s'élever en partie dans l'air, par la voie des vapeurs & des exhalaiſons: le voila derechef dans les Elemens. Il rentre dans la racine des Plantes, & le voila de nouveau dans les aliments. Ainſi ſa circulation eſt des Eléments dans les aliments, & des aliments dans les excrements, pour rentrer dans les Eléments: *Elementa in excrementa, & hæc in alimenta fedeunt, indeſinenti renovatione, ac tranſmutatione. Glauber de Mercurio Philoſophorum.*

Il faut avoüer qu'il y a de belles choſes dans les Livres des Chymiſtes. Cette circulation du Nitre eſt le véritable mécaniſme de la Nature. Nous voyons ſur la fin de l'Autonne tomber les feüilles des Vignes ;

elles ne tombent que pour reporter à la terre, par la pouriture, les sels, qu'elles en avoient reçûs par la végétation. Le Nitre mis en liberté par la dissolution de ces feüilles, reparaîtra sur la scène : & ce sera lorsque la chaleur du Soleil montant à l'Equinoxe, secondera la chaleur des feux soûterrains,& poussera les sucs de la terre dans la racine des Vignes,pour former à Bacchus une couronne de pampres nouveaux. Ainsi la face de la Nature ne change qu'afin de devenir la même. Ses dépérissemens n'arrivent que pour se rèparer. Ses pertes font sa richesse. Rien ne se perd:rien ne s'anéantit. Ce qui disparaît se retrouve ensuite.Ce qui change reprend sa place. La Nature est toûjours la même. Et franchement qui ne connaît point cette circulation perpétuelle en quoi consiste toute l'harmonie du monde élementaire, est certainement indigne d'avoir place parmi les Philosophes.

L'Académie *Curiosorum naturæ* d'Alemagne, dit qu'on crait parmi les Savans, que c'est Glauber qui a inventé ce *menstrue secret*, cette liqueur balsamique, pour la multiplication du Blé & des Vignes : *cujus inventor Glauberus creditur. Annus* I. *Observat. cii. pag.* 213. Si Glauber n'est pas l'inventeur du secret: du moins il l'avoit. Il dit dans son *Mercure des Philosophes* : Si les Vignerons métoient, à la racine de leur

Vigne un peu de cette liqueur, ils auroient des raisins précoces, ils auroient un vin qu'ils vendroient bien cher. Il ajoûte, si un Laboureur humectoit son grain durant quelques tems dans ce *menstruë universel*, il auroit de bonne-heure une grosse técolte : *Si agricolæ semen hoc menstruo humectatum in agrum spargunt, citiùs maturescit, gravis pinguioribus. pag.* 50. Tout ce qu'il nous a révélé de ce secret, c'est que le Nitre fait tous ces miracles-là. Les Chymistes ne sont pas communicatifs. Enfin après avoir dit que cette même liqueur est capable de guérir toutes les maladies du Gente humain, il finit par déclarer que le Sel bien employé est le seul & unique principe de la conservation, de l'augmentation, & de la perfection des *Végétaux*, des *Animaux*, & des *Minéraux*. *Sal enim debito more adhibitum unicum esse Vegetab. Anim. ac Miner. conservatorem, auctorem, & perfectorem. pag.* 71.

6. Messieurs de la Société Royale d'Angleterre, si zélés pour la perfection de l'Agriculture, & du Jardinage, ont fort recherché les moyens de faire bien exactement le Salpêtre ; qu'ils reconnaissent pareillement pour le grand promoteur de la végétation des Plantes. M. Henshavv, après avoir prouvé que nôtre Salpêtre est la même chose que le Nitre des Anciens',

il dit : Le Salpêtre est un corps, qui se fait par la coagulation d'esprits volatiles, dont l'air est tout rempli ; & qui s'atache, comme une fleur de froment aux murailles faites de plâtre, de brique, ou de mortier. La rosée, & la pluie en portent beaucoup dans la terre : & il semble que les nuées ne soient étendües devant la face du Soleil, qu'afin d'imbiber une partie de son influence ; ou bien afin qu'il s'engendre dans leur sein un sel, pour augmenter la fertilité de la terre. Et certainement elles ne s'en reviennent pas sans bénédiction : car enfin j'ai extrait plus d'une fois du Salpêtre de la pluie, & de la rosée. Mais la rosée en donne davantage. Les eaux dormantes, les eaux des puits profonds contiennent toutes un peu de Salpêtre. Mais ce qu'il y a de certain, c'est que *si la superficie de la terre n'étoit impregnée de ce sel, elle ne pourroit produire aucunes Plantes.* Car le Sel, comme dit Milord Bacon, est le prémier principe de la vie, & le *Nitre est la vie des Végétaux.* Hist. de la Société R. d'Anglet. pag. 324.

Et ce qui montre que la nège contient éfectivement beaucoup de Nitre ; c'est ce que dit le Docteur *I. Béale.* Il est raporté dans les Actes de la Société Royale d'Angleterre, que ce Docteur consultoit souvent son Jardinier : qu'entre autres choses

il luy demandoit ; lequel des deux, ou le Soleil par sa chaleur, ou le froid de l'hiver, contribuë davantage à rendre la terre fertile ; & que tous les Jardiniers lui ont répondu ; que le froid, & sur tout la nège avancent le tems de la récolte, & produisent une fertilité plus riche, & plus générale. *Act. Philosoph. Februarii* 1670. *Tom. v. pag.* 157.

Le Docteur *Stubbes*, dit qu'il a remarqué que les Plantes, qui viennent dans un terroir nitreux, sont en graine un mois avant les autres Plantes de même espèce, qui craissent ailleurs. *Act. Philosoph. Iunii* 1668. *Tom.* 4. *pag.* 146. *n.* 13. C'est pourquoi la multiplication que je donnerai, avance beaucoup le tems de la moisson.

7. Etienne de Clave, nomme le Nitre, *Sel végétal séminaire*, *Sel balsamique*, par la vertu qu'il a de donner la fécondité aux Plantes. Durant l'hiver, dit-il, la chaleur soû-terraine se redouble, par la multiplication des vapeurs, & des exhalaisons, qui s'élèvent continuellement des plus profondes entrailles de la terre. Ces fumées, ne pouvant trouver une issuë libre par les pores de la superficie de la terre, parce qu'ils sont resserrez, & bouchez par le froid, elles s'échaufent, fermentent, & circulent autour des racines des Plantes, & leur donnent nouriture très-ample, en

augmentant le Sel balſamique, qui s'introduit, & ſe mélange alors dans les racines. Mais au Printems la chaleur du Soleil deſobſtrue les pores de la ſurface de la terre ; & alors les Plantes reçoivent de leurs racines ce *Nitre* qui les nourit, fomente, & entretient. . . . . *Car ſans ce Nitre aucune végétation ne ſe fait en la ſurface de la terre, ni même dans ſes profondes entrailles.* Traitez Philoſoph. Liv. ii. chap. v. pag. 250.

8. Les Savans de l'Académie *Curioſorum naturæ*, en Alemagne, atribuent au Nitre les végétations monſtrueuſes, & les admirables ſuperfétations, qu'ils n'oublient jamais de remarquer. En parlant d'une Plante de Bugloſe, qui s'étoit formée d'une groſſeur énorme, ils en rejètent la cauſe, ſur le Nitre, dont la terre étoit là fortement imprégnée, par la quantité des nèges, qui étoient tombées cette année-là. Les nèges, diſent-ils, qui tombérent en abondance, avoient par leur ſubſtance nitreuſe, donné à quelques Plantes, une ſi grande fécondité, qu'elles en devinrent des monſtres. Ce qui ſe peut confirmer par le ſecret de la multiplication, dont on crait que Glauber eſt l'inventeur, & que *D. Ioan. Ferdinandus Hertodius* nôtre Collègue, vient de publier dans ſa *Crocologia*, par lequel on communique aux grains une

multiplication prodigieuſe, en les métant ſeulement tremper un peu dans une certaine liqueur, avant que de les ſemer..... *Miſcellanea Curioſ. Ann. i. Obſervat. cii. pag.* 213.

Sendivogius tient que là, où les rayons du Soleil tombent plus abondamment, il y a plus de Nitre, & par conſéquent une plus grande récolte de Blé.. Il n'en faut pas douter, dit *Adolphus Balduinus*, parce qu'un champ eſt fertile, à proportion de ce qu'on l'échaufe par les fumiers, qui ſont tout remplis de Nitre. C'eſt par là qu'Albert le Grand avoit trouvé le ſecret d'avoir de toutes ſortes de fleurs, & de fruits ſur ſes arbres en hiver. *Obſervat. Curioſor. Natur.* 1674. *pag.* 158.

9. Bacon a des prémiers recommandé le Nitre, comme un acteur très-propre, à mètre les Plantes en belle humeur, & à les rendre très-fécondes. On raconte, dit-il, que le Nitre, mêlé avec de l'eau en conſiſtence de miel, eſt admirable pour hâter la Vigne. Si on en humecte un peu les bourgeons, aprés qu'elle a été coupée; en moins de huit jours, elle pouſſe des feüilles. La raiſon, ſi on nous dit vrai, s'ofre d'elle-même; c'eſt que la partie ſubtile du Nitre, qui eſt l'ame des végétaux, étant entrée dans le bourgeon, elle le pénètre, & le fait ouvrir. *Cauſa veri-*

similis est in spiritu nitri, quod vegetabilium anima est, subingresso gemmam, partesque contiguas, easque dum penetrat, aperiente. Syl. Cent. v. n. 444.

C'est dans cette même vûë que ce grand Physicien, dit que, si on met de l'Algue-marine au pié des Choux, & de toute autre Plante, il se fait une puissante végétation; parce que le Sel qui s'y trouve, est une aide merveilleuse, pour produire, & reveiller la fécondité dans les Plantes. *Virtus ad salem referenda, magno fertilitatis adjumento. Syl. Cent. v. n.* 457.

Dans un autre endroit il conseille de mètre, au pié des arbres, du Sel, de la lie de Vin, quelques bêtes mortes; & il assûre qu'ils en porteront plus de fruits, & qui seront d'une beauté, & d'une grosseur à faire un très-sensible plaisir. *Sylv. Cent. v. n.* 457.

Il n'achève pas, quand il s'agit du Nitre par raport aux Plantes. Nous tenons des Anciens, dit-il, que si on arose d'eau salée un chou, il craît à vûë d'œil, & qu'il en sera d'un goût plus agréable. Cette eau salée se doit faire avec un peu de Nitre, parce que ce Sel est plus doux, & moins brûlant, que le Sel marin: *Aquâ cui nitrum admixtum; spiritu præ sale, minus adurente. Sylv. Cent. v. n.* 460.

10. Le Chevalier Digby, dans son *Dis-*

cours sur la Végétation des Plantes, l'emporte sur tous ceux qui ont traité de cette Physique. Lors qu'il explique le mécanisme, que suit la Nature dans la Végétation des Plantes, il n'oublie pas la part qu'a le Nitre dans cette afaire : Il reconnaît que la petite portion de ce Sel, qui s'atache à chaque grain de Blé dans la préparation qu'on en fait, ne pouroit pas sufire pour la nouriture d'une Plante aussi grosse, que l'est une touffe de Blé de cent tuyaux: mais il regarde ces petits corpuscules nitreux, aidés de ceux que la terre contient, comme un aimant, qui atire le Nitre répandu dans l'air. Voici comme il s'explique : *Le Sel-nitre est un aimant* en soi, qui atire incessamment un semblable sel de l'air, qui le rend fécond, & vivifiant. Et c'est de-là que le Cosmopolite prenoit ocasion de di-
» re, qu'il y a dans l'air « une invisible,
» & secrète substance de vie...... Ce Sel
» doux, & balsamique contribuë à la vie
» des animaux, & des hommes, comme
» à celle des Plantes. Ce Sel est la véritable nouriture des poulmons, & des esprits......... Dans ce Sel habitent les vertus séminales de toutes choses. Car ce sel n'est qu'un très-pur, & très-simple extrait préparé de tous les corps, sur qui le Soleil darde fortement ses rayons ; en le sublimant à un tel point de hauteur, qu'il

aquiert le dernier degré de pureté......
Cet aimant terrestre : ce lézard, dis-je, rampant atire en bas, & ſucce, pour ainſi dire, ce dragon volant, pour l'incorporer, & ne faire enſemble qu'un tout, conformément à ce grand Aphoriſme de la « Table d'Eméraude. Le ſupérieur, & « l'inférieur ne font qu'une même eſſence. « Le Soleil eſt ſon pere, la Lune eſt ſa « mere, la terre eſt ſa nourice ; & l'air la « porte, & la diſtribuë de tous côtez. Comme donc cet *eſprit univerſel eſt homogène à toutes choſes* ; & qu'il eſt en ſes éfets *l'eſprit de vie*, non-ſeulement *aux Plantes* ; mais encore *aux Animaux* ; ne feroit-il pas juſte, & très-important de le préparer dûëment ; afin qu'il ne fût pas moins utile à réparer les maladies du corps humain, qu'à rétablir les Plantes dans leur prémiere & verdoyante vigueur. C'eſt de-là qu'Albert le Grand fut ſurnommé, *Mage* ; parce que dans les plus grands froids de l'hiver, par le moyen de cet eſprit, ou de ce ſel céleſte, & balſamique, il étoit aſſez ingénieux, pour faire germer toutes ſortes de Plantes, & de les faire porter des fruits en une parfaite maturité. Si l'on ſuivoit les mêmes règles de ce grand Maître, pour rendre ce ſel, ſympatétique, & convenable au corps humain, *il eſt indubitable, qu'il feroit chez nous le même éfet, qu'il fait*

dans les Plantes. p. 60. 61. L'idée du Nitre de l'air, qui se rabat sans cesse au tour des grains de Blé, semés, & imprégnés du même sel dans la préparation, qu'on en a faite, est la physique de la Nature même. Cette réünion du *supérieur*, & de l'*inférieur*, n'est point une imagination: elle est réelle, & éfective. C'est de ce mariage du Ciel, & de la Terre, que naissent toutes les productions, qui se font dans la famille des Végétaux, & dans la famille des Animaux. Ce sel exalté, & mis en mouvement par les naissantes chaleurs du Printems, se mêle dans le suc des Plantes, & dans le sang des Animaux; & sollicite les unes, & les autres à la multiplication de leurs espèces. De-là viennent cette joie, & ce rajeunissement charmant, que le Printems fait briller sur toute la face de la Nature. Et ce même Nitre, bien préparé, comme dit Digby, pour l'usage de l'homme, répareroit de tems en tems le dépérissement, que causent les années, & lui procureroit ce précieux rajeunissement, que l'Ecriture Sainte reconnaît dans l'Aigle: *Renovabitur ut Aquila juventus tua. Psalm. cii. v.* 5. Victorin Bythner dit, que l'Aigle rajeunit tous les dix ans; que ses vieilles plumes tombent toutes, & qu'il lui en revient de nouvelles; en sorte qu'on prendroit une vieille Aigle pour un

jeune Aiglon. *Lyra Prophet. pag.* 520.

11. M. Denis, après avoir expliqué, comme l'eau seule ne sufit pas, pour la nouriture de certaines Plantes, il le prouve par l'expérience : Les terres, dit-il, qu'on ensemence toutes les années, dépérissent toûjours, & s'amaigrissent peu-à-peu. Et quoi qu'elles soient humectées, & arosées de pluie, comme à l'ordinaire, elles manquent pourtant de ces sucs, qui sont nécessaires à la nouriture des Plantes. Après cinq ou six années de récolte, on est obligé de les laisser réposer pendant une année. Il faut les couvrir de fumier, & y répandre de la Marne, ou de la Glaize pardessus, pour les engraisser, & les rétablir dans leur prémiere fécondité. Donc outre l'eau, qui se trouve dans la terre, il y a un certain *sel Nitreux*, qui est répandu dans tous ses pores, & qui étant dissous par les parties pénétrantes de l'eau, peut être enlevé avec elles, pour aler porter la nouriture à toutes les Plantes. Ce sentiment n'est point une pure suposition; puisque les Chymistes trouvent éfectivement de ce Sel, non seulement dans les Plantes, mais aussi dans le sein de la terre : & on voit par expérience, que les terres n'ont de la fécondité, qu'à proportion qu'elles abondent en ce Sel. Le fumier, par exemple, n'est bon pour engraisser une

terre aride ; que parce que les urines, & les excréments des animaux contiennent beaucoup de Nitre. C'est un secret surprenant pour la multiplication des grains, de les laisser tremper quelque tems dans une certaine lessive de sel-Nitre, avant que de » les semer..... Il est donc certain que ce » sel fait la principale nouriture des Plan» tes. L'eau qui le dissout, en le pénétrant, » lui sert comme de véhicule, pour le fai» re monter, jusqu'au sommet des Bran» ches. Conférence sur les Scienc. *pag*. 166.

12. Personne n'a plus de droit que M. Boyle, de parler sur le Nitre. Par l'Analyse, qu'il en a faite dans son Laboratoire, il a découvert mieux, qu'on n'a jamais fait, la nature, & l'essence de ce Sel. Il l'a étudié avec un atachement, & un travail infatigables. Franchement c'est lui qu'il faut écouter ; puisqu'il parle d'après ses propres expériences. Il commence par dire, que le sel-Nitre ne peut être suivi bien exactement par l'Analyse ; parce qu'il s'envelope sous des figures diférentes sans nombre ; qu'il règne par tout dans les trois familles des Minéraux, des Plantes, & des Animaux ; qu'il n'y a point de corps sans ce sel ; qu'il entre dans la composition de tous les Mixtes ; & qu'en un mot il n'y a point dans la Nature, de *sel plus catholique* ; c'est-à-dire, plus universelle.

ment répandu dans le monde élementaire : *Nullum salem esse, qui sit Nitro magis catholicus. Tentamen Physico-Chymic. circa partes Nitri, Sect.* I. Ce savant Physicien nous asseure, qu'il a trouvé dans la substance de ce Sel, deux sortes de sels. 1. *un sel volatile, qui est un acide. 2. Un sel fixe, qui est un Alkali. Sect. xxvii.* Mais ce qu'il y a de plus curieux dans cette longue Analyse, faite par distilations, solutions, côagulations, mixtions, séparations ; c'est que M. Boyle a perdu souvent de vûë le Nitre, qui comme un Prothée changeoit subitement de figure, à ne le pas reconnaître, dans le tems même qu'il le tenoit sous le joug des opérations Chymiques. Une autre merveille ; c'est que ce Sel tant de fois égaré, masqué, métamorphosé, après une si longue, & si pénible manipulation, s'est retrouvé dans la même quantité que M. Boyle l'avoit employé la premiere fois. Voila le prodige : après l'avoir décomposé en séparant ses parties, il l'a restitué en son entier, poids pour poids. La Chymie n'étoit jamais alée si loin. Les Artistes se vantent de décomposer les Mixtes, & de les reduire en toutes leurs parties ; On leur soûtient qu'il en échape beaucoup à leur diligence ; & on le prouve invinciblement par l'impuissance, où ils sont de les rétablir en leur entier, en réünissant les cinq

principes, qu'ils en ont tirez. C'eſt à quoi ils n'ont jamais pû parvenir. Et c'eſt ce que M. Boyle a fait. Il a décompoſé le Nitre, & après en avoir long-tems promené les diférentes parties, il les a réünies, & a reſtitué ce Sel précieux dans tout ſon prémier volume. C'eſt après cela que ce Philoſophe déclare; que *le Nitre eſt un être privilégié dans la Nature*; que c'eſt un corps des plus ſimples, peu compoſé, d'une legére contexture; & que ce qu'il a fait à l'égard de ce Sel, ne tire point à conſéquence pour les corps plus mixtes, & d'une tiſſure plus entrelaſſée. Le vin tout ſimple qu'il eſt, dit-il, ne ſe peut réintégrer, en réuniſſant ſes parties, quand on les a ſéparées. Combien donc ſeroit-il plus dificile de rétablir les corps, qui ſont compoſez de parties organiques, comme ſont les Animaux ? La façon en eſt telle, que toute l'induſtrie des hommes doit renoncer pour jamais à ſonger de révivifier un Animal, dont la mort a dérangé la ſymmétrie. Et on ne ſauroit trop s'étonner, comment une telle frénéſie ſoit montée à la tête de Paracelſe, qui d'ailleurs avoit tant d'eſprit. Toute la ſubtilité de la Mécanique ne ſauroit élever l'Art, juſqu'à le mètre de niveau avec la Nature. M. Boyle ajoûte : Il n'eſt donc pas ſurprenant, que nous regardions, comme un

conte de vieille, ce que les Physiologistes disent du Phœnix, qu'il renaît de ses cendres. Mais il y a un prodige, qui pour n'aprocher pas de la prétenduë résurrection du Phœnix, ne laisse pas de mériter nôtre atention. C'est le P. Kirker, Jesuite, qui le raporte, *Lib. iii. de Art. Magnet. Part. V. cap. 3. pag.* 500. Il dit qu'au près du Pélore, qui est un Promontoire de Sicile, & qu'on nomme aujourd'hui *Capo di faro*, les coquillages de poisson, qu'on a réduites en poudre au bord du lac, renaissent, & se reproduisent, si on arose d'eau salée cette poussiere. M. Boyle est fort porté à ne pas contrarier la relation; mais il voudroit qu'on se contentât de dire simplement, qu'il s'en forme de nouveaux coquillages. *sect.* 32. 33. 34. & 35. Ce savant Anglois touche cela fort délicatement, & avec beaucoup de politesse. Il faut en éfet respecter les grands hommes, même jusque dans de certaines petites méprises, qu'on ne doit relever qu'avec peine; & sur tout à l'égard de ceux, qui ont autant travaillé, que ce célèbre Jésuite, à illustrer l'histoire de la Nature; qui est, dit le P. Thomassin de l'Oratoire, une des plus belles parties de la Phiolsophie. *Méthod. d'étud. la Philosoph. Lib. ii. chap. xxii. pag.* 540. Lorsqu'on ne haït pas la personne, & qu'on ne cherche que la vérité,

la dispute n'a point de chaleur.

13. *Libavius* attribuë la fertilité de l'Egipte au Nitre, que le Nil en se débordant porte sur les terres, qu'il innonde. Strabon dit qu'au delà de Momemphis, il y a deux Minieres de Nitre, qui sont si abondantes, qu'elles donnent le nom à ce pays-là : *Ultra Momemphin sunt Nitraria duæ, quæ Nitrum plurimum ferunt; undè Nitriotica præfectura est. Geograph. Lib. 17. pag. 545.* Il est certain qu'il y a beaucoup de Nitre dans toutes les terres de l'Egipte; & de là il en venoit même à Paris une grande quantité, il n'y a pas trop longtems. L'Usage en est présentement défendu en France. Quand le Nil se déborde, il porte son sel Nitreux, par son inondation, sur toutes les terres, ausquelles il communique une fertilité extraordinaire. Rien ne fait mieux voir les richesses, que la Nature répand dans ce pays-là, que l'énorme Tribut qu'il payoit à Ptolémée Aulétès, pere de la fameuse Cléopatre, Strabon dit, d'aprés Cicéron, que ce Tribut montoit à la somme de 12. mille cinq cents talents. Cet Aulétès étoit un joüeur de flute, qui n'avoit de vivacité que pour les plaisirs; & qui étoit d'une indolence afreuse pour les afaires du gouvernement. Ce qui fait dire à Strabon : » Si un Roy, si pares-» seux, & si indigne administrateur du

Royaume, avoit de si grands revenus ; «
combien l'Egipte doit-elle mieux valoir «
maintenant, sous le gouvernement des «
Romains, si apliquez à la culture de leurs «
terres ? *Geograph. Lib.* 17. *pag.* 539. «
Cette fertilité se remarque aisément par le grand nombre des Villes, & des Villages de l'Egipte. Sous le Roy Amasis il y avoit 20. mille Villes. Et quelque peuplé que fût alors ce Royaume, il le fut incomparablement davantage sous les Ptolémées, dit le Chevalier Marsham : *Et sub Ptolomeis tandem maximum capit Ægyptus incrementum. Chronic. Ægypt. sacul. xv. pag.* 397. Aussi Josephe dit, que de son tems il y avoit dans l'Egipte sept millions cinq cents mille hommes, sans compter ce qu'il y en avoit dans la Ville d'Alexandrie. *Bellum Judaic. Lib.* 2. *cap.* 16.

Ce qui augmente l'admiration : c'est que l'Egipte, où elle est la plus habitée, n'a guére plus de 150. lieues de long, & 50. de large.

Sénéque asseure, que la fécondité des femmes d'Egipte, vient de ce qu'elles boivent de l'eau du Nil. Il y a, dit-il, plusieurs choses, dont on ne peut rendre raison : par exemple ; pourquoi l'eau du Nil rend les femmes si fécondes, qu'une femme stérile n'a qu'à boire de l'eau de ce Fleuve, pour devenir bientôt mere ? *Quo-*

rumdam causa non potest reddi, quare aqua Nilotica fæcundiores fæminas faciat, adeo ut quarumdam viscera longâ sterilitate præclusa ad conceptum relaxaverit. Nat. *Quæst. Lib. iii. cap.* 25. *pag.* 121.

Pline dit, que le Nil donne également dans l'Egipte, la fertilité à la terre, & la fécondité aux femmes. *Fætifer potu Nilus. Hist.* Nat. *Lib. viii. cap.* 3. Et un peu après il ajoûte, que quelques fois on voit en Egipte une femme mere de sept enfans d'une seule couche. *Et in Ægypto septenos uno utero simul gigni, autor est Trogus.*

Wendelinus est d'opinion, que les femmes des Hébreux, durant leur séjour en Egipte, tirérent des eaux du Nil qu'elles bûvoient, cette extraordinaire fécondité, qui forma en peu de tems un peuple si nombreux. Dans la Genèse chapitre xlvi. v. 27. Il est dit que toutes les personnes de la Maison de Jacob, qui vinrent en Egypte, *furent au nombre de soixante & dix.* Moyse déclare dans l'Exode chapitre I. v. 7. que les Enfans d'Israël s'acrûrent, & *se multiplierent extraordinairement.* Et dans le chapitre xii. v. 37. il ajoûte, qu'ils en sortirent, étant près de *six cents mille hommes de pié, sans les enfans.* Cette prodigieuse, & étonnante multiplication se fit en 215. ans. *Wendelin. Admirad. Nili cap. xxiv. pag.* 200. Enfin

Enfin *Libavius* prétend que les eaux du Nil ne communiquent cette fertilité à la terre, & cette fécondité aux femmes, que parce que ces eaux contiennent des corpuscules nitreux. *Aquæ Nilotica ad generationem, & nutritionem ideo aptæ sunt, quòd sint nitrosæ. Part iv. singul. Lib. de ferin. Tuberan. cap. 12.*

Theophraste n'aporte point d'autre raison, pourquoi l'eau du Nil rend les animaux de l'Egipte si féconds, sinon qu'elle est nitreuse. C'est pour cela, que Pline nomme l'eau du Nil, *une eau qui favorise la génération*; & qu'il apelle le Nil le Laboureur de l'Egipte. *Genitalis aqua. Hist. nat. Lib. ix. cap. 58.* Mais quoi qu'en dise Pline, les Egiptiens en pensoient encore davantage. Ils ont fait du Nil un Dieu, à qui ils ont consacré des jours de fêtes, qu'on célébroit par des jeux, des spectacles, des festins, & même des sacrifices. *Heliodor. Lib. ix. & x.*

Cette étrange idolatrie regnoit encore du tems de l'Empereur Constantin, qui en l'an 342 foudroya par ses Edits les honeurs divins que les Egiptiens rendoient au Nil, comme à un Dieu; & il leur ordonna de reconnaître pour source de tout bien, non le Nil, mais le Dieu éternel, qui a fait le Ciel & la Terre. *Euseb. lib. 4. cap. 25.*

L'Empereur Théodose renouvella la fê-

vérité de ces Edits; déclarant qu'il eſt bien plus juſte d'attribuer l'abondance de l'Egipte au Dieu Tout-puiſſant, qu'au débordement du Nil. *Præſtat erga Deum manere fidelem, quàm fluenta Nili.*

Il étoit dificile de déraciner du cœur d'un peuple naturellement ſuperſtitieux, & qui ſe conduiſoit en tout par les ſens, un culte chez eux établi dans l'antiquité la plus reculée. Les Egiptiens trouvoient même une eſpèce de miſtere dans le nom grec de ce Fleuve; ce qui ne manquoit pas de nourir & d'apuyer leur ſuperſtition. Car enfin, outre qu'ils étoient acoûtumés à regarder le Nil, *comme un enfant des Dieux, comme un preſent de Iupiter, & comme prenant ſa ſource dans le Ciel même*; ils prenoient pour un titre de ſa divinité le nombre de 365. qui ſe trouve très-exactement dans les Lettres grèques du nom de ce Fleuve; nombre qui convient fort juſte à l'année Solaire, compoſée de 365 jours, que le Soleil employe à parcourir les XII Signes du Zodiaque. Il n'en falloit pas tant, pour être mis au rang des Dieux chez les Egiptiens.

N ———	50
E ———	5
I ———	10
Λ ———	30
O ———	70
Σ ———	200
	365

En effet tout le bonheur de l'Egipte dépendoit du débordement de ce fleuve; aussi les Egiptiens étoient-ils fort atentifs à l'observer. Pline, dit que quand le Nil n'augmentoit que de 12 ou 13 coudées, la famine étoit dans l'Egipte; parce que les terres un peu élevées ne pouvoient pas être couvertes de son eau & imprégnées de son sel nitreux. Quatorze coudées répandoient l'eau & la joye presque par tout: Quinze coudées donnoient une assûrance certaine d'une abondante moisson : Mais seize coudées se célébroient par des joies & des fêtes publiques. *In xii.cubitis famem sentit: in xiii. etiamnum esurit : xiv. cubita hilaritatem afferunt. xv. securitatem. xvi delicias. Hist. nat. lib. 5. c. 9.* Quand le Nil se débordoit de plus de seize coudées, on s'alarmoit ; parce que l'eau étant plus de tems à se retirer, & la terre à se sècher, la saison de semer se passoit. On craignoit également un petit & un grand débordement. Seize coudées étoient justement ce qu'il faloit: *Iustum incrementum est cubitorum xvi.*

Strabon dit qu'au bout de 60 jours le Nil est tout à fait rentré dans son canal, & que toutes les terres sont découvertes. *Geograph. lib. 17.*

On a observé que le Nil commençoit à craître ordinairement le 17 de Juin ; il ne craît guére plûtôt, ni guére plus tard. Les

Egiptiens comptent la hauteur de sa cruë dans un vaisseau, qu'on apelle, *Niloscope*, ou *Nilomètre*, C'est une maniere de Puits, creusé dans la terre, dont le fond a communication avec le Nil par le moyen d'un tuyau. Ce cylindre concave est divisé en cercles paralleles par des espaces égaux, depuis la baze, jusqu'au haut. A mesure que le Nil augmente, l'eau monte dans ce cylindre : & c'est par le nombre des cercles, jusqu'où il s'éleve, que l'on compte la hauteur de son débordement ; sur lequel on augure la fertilité, ou la stérilité de l'année. *Strabon. Geograph. lib.* 4.

Il y a présentement un Nilomètre public, qui est bâti dans une Isle du Nil, vis-à-vis le Caire. C'est un puits quarré, profond de 18. coudées ; au milieu duquel il y a une colonne de marbre, qui est divisée en coudées : c'est sur cette colonne qu'on connait la cruë du Nil ; & surquoi on règle sa crainte, ou son espérance pour la recolte suivante. *Marin. Sanut. Lib.* 3. *Part.* 14. *cap.* 12.

Comme le juste débordement de seize coudées est l'objet des vœux de tout le pays, le peuple n'oublie rien, pour témoigner là dessus sa joie, sur l'espérance, qu'il a de faire une riche moisson. La fête aloit autrefois loin. On la marquoit par des monuments publics. Et comme les


P. 107.
15
THC · A
AYT · KAI · TRAI · AΔPIA · CEBA ·

peuples aiment à flâter leurs maîtres, & à leur faire un mérite des choses mêmes, ausquelles ils n'ont aucune part; les Egiptiens félicitoient, & remercioient leurs Princes, quand la cruë du Nil montoit jusqu'à seize coudées; comme si c'eût été efectivement leur ouvrage. C'est ce que nous voions dans une Médaille, de grand bronze, frapée en Egipte, à l'honneur de l'Empereur Hadrien. Il y a au revers de cette Médaille la figure d'un homme couché, qui tient en sa main gauche un Roseau, & dans la droite une Corne d'abondance. Cet homme réprésente le Nil, qui porte, par son inondation, l'abondance sur toutes les terres de l'Egipte. Il y a auprès de lui, un Crocodile, parce qu'il se trouve sur les rivages du Nil. L'*Iota* avec l'*ἐπίσημον*, qui sont au haut de la Médaille, signifient le nombre de XVI. selon les lettres numéraires des Grecs. Ce qui nous aprend que l'année que l'Empereur Hadrien voyageoit sur le Nil, où il perdit son mignon Antinous, ce fleuve se déborda hûreusement jusqu'à la hauteur de seize coudées. Les Egiptiens en firent leur cour à ce Prince, par des Médailles frapées exprès, comme si sa présence avoit contribué à ce juste débordement. Et c'est à ce sujet que je donne ici une Médaille d'Hadrien, gravée d'après une antique de mon Cabinet.

OBJECTION.

Quelques-uns nous objectent, que bien loin que le Sel donne de la fertilité aux terres, il eſt pris dans l'Ecriture-Sainte, pour un argument de ſtérilité. Dans le » Pſeaume 106. v. 34. il eſt dit : que Dieu » a rendu la terre, qui portoit beaucoup de » fruits, auſſi ſtérile que celle qui eſt ſemée » de ſel à cauſe de la malice de ſes habi- » tans. C'eſt pour la même raiſon qu'Abimélech, aiant pris la ville de Sichem, & tué tous les habitans, » il détruiſit telle- » ment cette ville, qu'il ſema du ſel au lieu » où elle avoit été. *Juges, chap. 9. v. 45.* Attila fit la même choſe à Padouë ; & l'Empereur Barberouſſe à Milan.

RE'PONSE.

M. de la Chambre dans ſon excélent Diſcours, ſur les cauſes du Débordement du Nil, répond à cette objection, beaucoup mieux, que je ne pourois faire. *Quant à l'objection*, dit-il, *que l'on fait de la ſtérilité*, on pouroit répondre que toute ſorte de ſel n'eſt pas propre pour engraiſſer la terre ; qu'il n'y a que le Nitre, qui ait cette vertu, comme nous avons montré ; & que tous les autres la

brûlent & la deſſechent. Mais à dire le vrai, tous les ſels la peuvent rendre fertile, pourvû qu'ils aient les préparations néceſſaires à cela. Car s'ils ne ſont bien mêlez avec la terre, & s'ils ne ſont diſſous, ils ne produiſent rien. Le Nitre même, qui eſt le plus fécond de tous, eſt inutile aux Plantes, s'il n'eſt incorporé avec la terre, & s'il n'eſt en état de pouvoir couler, & monter dans leurs feüilles & dans leurs branches. C'eſt pourquoi le terrain de l'Egipte, que le Nil ne peut inonder, tout nitreux qu'il eſt, demeure ſtérile; dautant que le Nitre, dont il eſt plein, n'eſt point diſſous. Et ſans doute le Profète entendoit parler de la terre de cette nature, quand il l'opoſe à celle qui eſt fertile. Car il eſt vraiſemblable qu'en écrivant cela, il ſe ſouvenoit du terroir de l'Egipte, des deſerts de l'Arabie & des environs du Lac Aſphaltite, qui abondent en ſel; mais qui ſont ſtériles, parce que ce ſel n'eſt point diſſous par les eaux douces. Et c'eſt à quoi l'eau des pluies ſert par tout ailleurs, auſſi-bien que celle dont on aroſe les terres; car en fondant le ſel qu'elles ont, elle le rend capable de monter. Il en faut dire autant du Sel commun; car quoiqu'il ſoit plus peſant que l'autre, il ne laiſſe pas d'avoir quelques parties volatiles, qui peuvent ſervir à la production des Plantes. Et de

fait on n'a point trouvé de meilleur moïen au Royaume de Valence, pour rendre les Oliviers de plus de raport, que de jeter de l'eau de la mer ſur les racines: Ce qui ſe pratique auſſi au Pérou pour les Maïs, & pour les Palmiers. Et l'on remarque que les terres les plus fertiles, ſont celles qui ſont proches de la mer. C'eſt pourquoi les Grecs ont donné à Neptune l'épithète de φυτάλμιος, *Nouricier des Plantes*. Enfin on ne doutera plus de cette verité, ſi l'on ſait combien les terres ſont fertiles dans les Marais ſalans de la Xaintonge. Car les vuidanges, que l'on tire des canaux, où ſe fait le Sel, qui ſont auſſi ſalées que l'eau de la mer, portent du Blé en plus grande quantité, & des fruits de toutes ſortes auſſi beaux, & auſſi ſavoureux, que quelque autre lieu que ce ſoit.

Pour répondre donc à l'objection propoſée, il faut dire hardiment, que ceux qui ont fait ſemer du ſel ſur les terres, pour les rendre ſtériles, ſe ſont abuſez, & ont ignoré la nature, & les proprietez du Sel: Et même il eſt vrai-ſemblable, que ceux, qui en ont ſemé ſur le terrain des villes, qu'ils avoient raſées, ne l'ont pas fait, pour le rendre ſtérile; puiſqu'en l'état, où les ruines l'avoient mis, il n'étoit pas propre à être cultivé. Mais c'étoit plûtôt un châtiment miſtérieux, par lequel ils vou-

loient faire connaître, que les villes qu'ils châtioient, avoient manqué de sagesse, dont le Sel est le hieroglife. Après tout on pouroit dire, qu'encore que le Sel cause la fertilité de la terre, il faut neantmoins qu'il y soit en une quantité proportionnée; & que s'il y en a trop, il desséche, & brûle la terre, & la peut ainsi rendre stérile. *M. de la Chambre, Discours sur le Débordem. du Nil. I. Part. art. 12. pag. 32.*

Sur tout ce que nous venons de raporter de si docte, & de si constant, chacun peut se règler, pour procurer une riche fertilité à ses terres, à ses vignes, à ses jardins; & même pour produire une agréable, & utile fécondité dans les Ménageries. Et sur une doctrine si bien établie, nous ne pouvons avoir pour adversaires, que des Chicaneurs sans Physique, & sans expérience.

CHAPITRE VII.

Diverses Végétations curieuses.

LA Nature n'est jamais oisive, elle est perpétuellement en action: & quand elle est interrompuë, ou traversée dans ses opérations, plûtôt que de ne rien faire, elle fait des prodiges, & des monstres.

C'eſt ainſi qu'elle en uſe ſi ſouvent dans les trois familles des Minéraux, des Végétaux, & des Animaux. On feroit des Volumes immenſes, ſi on vouloit ramaſſer toutes ſes Anomalies, ſes caprices, ſes irrégularitez, & les générations monſtrueuſes, que nous trouvons dans les Phyſiologiſtes. Mais il eſt certain, que la Nature, quoi qu'admirable dans le règne Minéral, & dans le règne Animal, fait encore de plus grandes choſes, & plus fréquemment dans le règne Végétal.

1. Les Curieux d'Alemagne nous parlent d'une Rave monſtrueuſe, qui répréſentoit très-exactement la figure d'un homme. *Miſcell. Curioſ. Ann. I. pag.* 130. Mais ce jeu de la Nature eſt d'ordinaire dans la Mandragore. Sa racine eſt tellement faite comme un homme, que pour cette raiſon, Pythagore a apellé cette Plante Ανθρωπόμορφος; c'eſt-à-dire, *aiant forme, & figure d'homme*. Franciſc. Imperat. dit que ſon Pére en avoit une, où l'on voioit très-diſtinctement tous les membres placés dans une exacte proportion. *Diſcorſ. Nat. xiv. pag.* 76. J'en ai vû une, où cette reſſemblance, avec le corps d'un homme, étoit ſurprenante. Il y avoit une eſpèce de tête, avec de longs filets de racines, qui formoient une chévelure aſſez plaiſante. On y voioit un corps avec les deux bras,

les cuiſſes, & les jambes, qui ſe terminoient en pointe.

La vertu de cette Plante eſt d'endormir, d'apeſantir, d'engourdir, d'ôter la ſenſibilité. C'eſt pour cela, dit A. Réiès, qu'on en donne une priſe à ceux à qui on fait l'amputation de quelque membre, ou que l'on a condannés à la queſtion. *Camp. Elyſ. Quæſt. xliii. n. 3. pag.* 306. Ce breuvage ôte ſi eficacement le ſentiment, que ſi l'on en prend trop, c'eſt un poiſon mortel.

Si la doze n'eſt pas trop forte, on tombe en délire, & un homme devient un frénetique épouventable. A Réiès, dit qu'il a connu quatre payſans, qui aiant trouvé une Mandragore dans leur jardin, en prirent les feüilles, croyant que c'étoit une Bète, & les mirent avec leur viande dans leur marmite. Quelques heures après leur dîné, il leur prit une étrange alienation d'eſprit. L'un ne pouvoit ſe tenir ſur ſes jambes; le ſecond couroit les chemins, tout nû; le troiſiéme monta ſur le toît de la maiſon, ne voulant pas décendre, & ſoûtenant que les voleurs étoient en bas; le quatrième ſe déchira toute la peau avec les ongles. Le mal ne dura qu'un jour: le lendemain ils étoient guéris. *n. 2. pag.* 305.

Si on en prend peu, on en eſt plus gai, plus reſolu, plus entreprenant. On eſt

comme dans une espèce d'yvresse. Les Janissaires parmi les Turcs en usent, avant que d'aler au combat.

Grande question parmi les Botanistes: savoir si la Mandragore est un remède contre la stérilité. Quelques-uns croient que parmi les Israëlites on étoit dans cette opinion; à cause de ce qui est raporté dans le chap. xxx. v. 14. de la Genèse: où Rachel, qui étoit stérile, paraît dans un furieux empressement d'avoir de quelques Mandragores, que Ruben avoit trouvées à la campagne, & qu'il avoit aportées à sa mére Lia. L'Ecriture ne dit point que Rachel eût dessein de se délivrer par là de l'oprobre de sa stérilité. Il y a aparence que les pommes de Mandragore sont belles, & d'une odeur agréable dans la Judée. L'Epouse des Cantiques invite son Bien-aimé à sortir dans les Champs; *parce que les Pommes de Grenades sont en fleur, & que les Mandragores ont déja répandu leur odeur.* chap. vii. v. 13. Au reste A Réiès prouve en plusieurs manières, qu'encore que le suc de la Mandragore, pris en quantité, rende stérile, & ôte même la vie, il est pourtant certain qu'étant employé bien-à-propos, loin de causer la stérilité, il est très propre à l'usage, pour lequel on crait que Rachel demandoit des Mandragores, avec tant de passion, à sa sœur Lia.

Les Sorciers, & les Enchanteurs abusent quelquefois de cette Plante, qui est très-dangereuse en de mauvaises mains. Dodonée, dit que la Mandragore est nommée par les Grecs κιρκαία, parce que la fameuse Magicienne Circé s'en servoit, pour composer des philtres, & des breuvages amoureux, qui forçoient les hommes à l'aimer. *Creditur enim hujus radix ad amatoria facere. Dodon. Hist. stirp. Pempt. iii. Lib. iv. cap. xxix. pag.* 454.

Mais les Charlatans emploient à un usage bien diférent la racine de Mandragore. Ils en font ce qu'on apelle *une Main de gloire*. Plus cette racine aproche de la figure humaine, plus l'estiment-ils. Ils l'enferment dans une boëte, & la vendent fort cher à des avares sots, & crédules, ausquels ils font acraire, qu'en faisant quelques cérémonies, l'argent, qu'on mètra auprès, se trouvera doublé tous les matins. C'est ainsi qu'on dupe ceux que des passions injustes, & furieuses aveuglent, & rendent ridicules.

De là est venuë une autre sorte de supercherie. Ceux qui font commerce de ces fariboles, au lieu de Mandragores, qui sont rares en France, ils vendent des racines de Bryone, ou Coulevrée, qu'ils taillent en forme de Mandragore. Ils lardent ces racines avec des grains d'Avoi-

ne, puis ils les mètent 15. ou 20. jours en terre. L'avoine, qui germe, s'y incorpore, & les couvre de petits poils, qui achevent la ressemblance. Mathiole raconte, comme d'original, tout ce que font ces imposteurs, pour donner une répréſentation humaine aux racines de Bryone. Etant à Rome, il tomba entre ses mains un malade, qui faisoit mêtier de tailler ces racines en forme d'homme, & qui les vendoit fort cher. Le malade lui révéla tout le fait; & lui avoüa qu'il n'est pas imaginable, combien il tiroit d'argent, sur tout des femmes stériles, de qui il exigeoit ce qu'il vouloit pour ces prétenduës Mandragores. *Radices illæ, quæ humanam formam referunt, quas impostores, & nebulones quidam venales circumferunt, infæcundas mulieres decepturi, factitiæ sunt. Mathiol. Lib. iv. cap.* 71. Les Pommes de Mandragore, quelque belles qu'elles soient, ont une vertu soporifique, à laquelle il n'est pas possible de résister. *Levinus Lemnius*, dit qu'il fut obligé d'ôter celles qu'il gardoit dans son cabinet, où il ne pouvoit rester un moment, qu'il ne fût aussi-tôt saisi d'une envie insurmontable de dormir. *Explicat. Herb. Biblic. cap.* 2.

2. La Nature, qui peint dans les racines des Plantes, des figures si extraordinaires, ne fait pas des choses moins admi-

rables dans les Fleurs. C'est ainsi qu'on ne voit jamais qu'avec admiration, dans la *Grenadille*, les Instruments de la Passion de Nôtre Seigneur. Ce qui fait que cette Fleur, que les Indiens nomment *Maracot*, a été apellée, par les Chrêtiens, *la Fleur de la Passion*.

La Grenadille est une Plante qui rampe, comme le Lierre, dont la feüille est semblable à celle de la folle-vigne, dit le P. du Tertre, Dominicain, dans son Histoire Naturelle des Antilles.

Sa fleur est composée d'une petite coupe, comme celle d'un calice, contenant environ un demi-verre. Du haut de cette coupe, environ à l'épaisseur d'un quart d'écu de la bordure, sortent cinq ou six petites feüilles blanches larges d'un pouce, lesquelles se terminent en pointe : & immédiatement au-dessus de ces feüilles, tout autour de la coupe, il y a une couronne de petites pointes de la même substance de la fleur, longues comme des fers d'éguilletes, blanches, toutes rayées, & comme foüétées de couleur de pourpre. Au milieu de la fleur, s'éléve une petite Colonne, aussi bien faite, & même mieux, que si elle avoit été tournée au tour. Sur cette Colonne il y a une petite massuë, qu'on apelle le marteau de la fleur. Sur le haut de ce marteau il y a trois cloux par-

faitement bien faits. Du fond de cette coupe autour de la petite Colonne, se lévent cinq pointes blanches, qui portent cinq petites languètes dorées, semblables à celles qui naissent au milieu de nos Lis: c'est ce que l'on compare au cinq plaies sacrées de nôtre Sauveur. Comme l'on trouve dans cette fleur la Courone d'épines, les Foüets, la Colonne, l'Eponge, les Cloux, les cinq Plaies, on a nommé cette Fleur, la Fleur de la Passion. Le P. Ferrari en a fait une fort belle description, où il a fait entrer beaucoup de pieté, & tous les ornements de sa brillante Eloquence. Il traite ce sujet avec beaucoup de délicatesse; sans oublier jamais, que son Livre a pour titre FLORE, & qu'il faut être fleuri, quand on parle des Fleurs. *Flora. Lib. ii. cap. xi. p.* 196.

3. Il n'y a point de Plante, où la Nature fasse plus de petits jeux, que dans l'*Orchis*, ou le *Satyrium*. Les Fleurs de chaque espèce, dont le nombre est très-grand, réprésentent toutes quelque animal. L'une est un Oiseau; l'autre un Singe; tantôt c'est un Frelon; tantôt une Guèpe; une Abeille; une Mouche; un Papillon; un Moucheron; une Punaise; une Araignée; une Sauterelle, ou quelque autre insecte. Rien n'est plus divertissant que l'inspection de ces Fleurs. *Cor-*

nelius Gemma en avoit de 26. espèces. *Cornelius Lobelius*, & *Laurembergius* en avoient encore de particulieres, qu'ils ont décrites.

Mais l'espèce la plus curieuse, est celle, qu'on apelle Ανθρωπόμορφος, *anthropophora*, parce qu'elle répréſente un homme, ou une femme fort exactement. Voici comme en parle le P. Kirker. Il y a certainement des Plantes rares, & d'une grande beauté : on peut bien metre de ce nombre les Plantes, dont les fleurs ont une forme humaine. La Nature y a pris tel plaisir, qu'il n'y a point de partie dans le corps humain, qu'elle n'ait tâché d'exprimer, même avec la diférence du sexe. *Rara sanè atque elegantes Plantarum species, quarum in nonnullis, quæ non incongruè Anthropomorphæ dicuntur; ita lusit Natura, ut vix sit in corpore humano membrum, quod non quantum potuit, exprimere fuit conata, imò integram in floribus humani corporis structuram, sub utriusque sexu architectata fuit. Mund. subterr. Tom. ii. Lib. 12. sect. 1. cap. 9.*

Surquoi le P. Ferrari dit fort agréablement: Qui est-ce qui ne se fera pas un plaisir des plus sensibles, de cultiver les fleurs; puisqu'il semble qu'en reconnaissance de ce qu'on fait pour leur culture, elles travaillent avec les plus belles couleurs, à

faire le portrait de leurs Bienfaicteurs ? Cette fleur paraît au commencement de l'Autonne ; mais la fleur, qui réprésente les femmes, vient dez le mois de Mai. *Maio mense*, dit le P. Ferrari, *Floret silvosis in montibus Æquicolorum, à trifido integumento virescente, ac per oras purpurante suspensis muliebris formæ minutulis ludibriis, congerie in acutum fastigium decrescente spicatis. Flora Lib. 2. cap. 3. p. 157.*

Entre les six Espèces d'*Orchis*, que les Savants de l'Académie *Curiosorum Naturæ*, ont fait graver ; les deux prémieres sont celles, qui réprésentent les Hommes & les Femmes : & qu'ils nomment ; ORCHIS ANTHROPOPHOROS MAS, & ORCHIS ANTHROPOPHOROS FÆMINA. *Ann.* 1671. *Observat.* 41. *pag.* 73. La Nature dans tous ces miracles peint la grandeur & la majesté du Créateur de l'Univers ; & , autant qu'elle peut, elle met dans ses ouvrages, des copies de l'homme, qui est une ressemblance originale, & un chef-d'œuvre de son Auteur.

4. Tout le merveilleux des différentes espèces d'Orchis, n'est rien en comparaison du *Boramets* de Tartarie. Voici comme en parle Scaliger. » La plus noble & » la plus considérable Horde des Tartares, » est celle, dit-il, qui se nomme Zavolha. » Dans ce terroir les habitans du Pays sé-

ment une graine, qui ressemble à la grai- «
ne de Melon, excepté qu'elle n'est pas si «
longue. Il en vient une Plante qu'on ap- «
pelle *Boramets*, c'est à dire, *Agneau*; par- «
ce que le fruit en a toute la figure. Cette «
Plante craît presque jusqu'à la hauteur «
de trois piés. Le fruit a les piés, les on- «
gles, les oreilles, toute la tête, aux cor- «
nes près, ainsi que les a un Agneau. Ce- «
pendant à la place où doivent être les «
cornes, il a deux toufes de poils, qui les «
representent assez-bien. Il est couvert «
d'une espèce de cuir mince & délicat, «
dont les Tartares se font des bonnets. La «
Pulpe, qui est la chair du fruit, est aussi «
agréable à manger, que la chair des «
Hommarts. Si on perce ce fruit, il en «
sort une liqueur rouge, comme le sang «
qui coule d'une plaie. Tant qu'il y a des «
herbes autour de cette Plante, elle s'en «
nourit, comme fait un Mouton dans un «
gras pâturage. Lorsque les herbes voisi- «
nes sont consumées, le Boramets se sè- «
che & périt; & ce qui augmente l'admira- «
tion, c'est que les Loups sont fort friands «
de cet Agneau végétal, & qu'ils cher- «
chent avidement à le dévorer, tandis «
que les autres bêtes carnacieres le regar- «
dent avec une extrême indolence. *Scali-* «
ger II. ad Cardan. Exercit. 181. *p.* 597. «
Franchement il s'en faut peu que je ne re-

garde cette hiſtoire, comme une pure f
ble. Du moins Scaliger ne crait pas la mo
tié de tout cela.

Cepandant *Licetus* peſant le tout da
la balance d'une exacte & judicieuſe Crit
» que, n'y trouve rien d'incroyable. Eſt
» ce, dit-il, une choſe ſi étonnante de voi
» une eſpèce de laine ſur la peau des fruit
» n'en voit-on pas ſur la peau des Pêches
Et je pourrois ajoûter qu'on en voit beau
coup plus ſur la Callebaſſe de Guinée, qu
j'ai décrite dans le prémier Volume de
Curioſités de la Nature & de l'Art. p. 10
» Quant à ce que cet. Agneau naît d'un
» Plante ; ne dit-on pas que les Macreu
» ſes naiſſent du bois pouri des vieux Na
» vires... Je ne me gendarmerois pas ſu
» ce qu'on ajoûte, que cet Agneau eſt ata
» ché à la racine de la Plante, par une eſ
» pèce de vaiſſeau umbilical, puiſque le fe
» tus, qui eſt un véritable animal, eſt ata
» ché par le nombril, comme par une ra
» cine, à ſa mére, dans le ſein de laquelle i
» ſe nourit, ſelon Ariſtote, comme les Plan
» tes & les fruits ſe nouriſſent par leurs ra
» cines. On ne doit point être arêté par ce
» qu'on raconte du Boramets, qu'il ſe nou
» rit des Plantes qu'il mange autour de lui
» & encore par la tige qui lui tient lieu de
» Vaiſſeau umbilical : car enfin il y a bien
» de l'aparence que, quand le fétus eſt par-

venu à une certaine grandeur, en suçant «
il prend par la bouche quelque aliment, «
quoiqu'il prenne de l'accroissement, de «
sa substance qu'il tire de sa mére par le «
cordon du nombril. . . . . Ainsi, *conclut* «
Licetus, je ne voudrois pas que de plain «
saut on s'allât inscrire en faux contre ce «
que les Physiologistes racontent du Bora- «
nets, sur le témoignage de Voyageurs «
de condition, & d'une probité reconnuë. «
Je n'ai rien à ajoûter à cette Critique, si-
non qu'elle peut soufrir plusieurs dificul-
tés: & surquoi n'en peut-on point former, quand on veut soûtenir ses doutes & défendre ses soupçons?

5. Voici une autre merveille de la Nature, qui demande une nouvelle attention. C'est la *Plante distillatoire*, décrite par les Savans d'Alemagne: *Act. Eruditorum* 1682. *Observ.* 145. *pag.* 363. Voici comme en parle *Hermannus Nicolaus Grimm*, qui a vû la Plante. *Les Ouvrages du Seigneur sont grands*, dit le Sage. On ne peut les considerer, sans être enchanté. La Plante distilatoire, n'est-elle pas un de ces prodiges de la Nature, qu'on ne sauroit voir sans être frapé d'un étonnement qui enlève l'esprit? Et ce qui me touche vivement, dit *Hermannus Nicolaus*, c'est le Nectar délicieux, qu'elle m'a plusieurs fois fourni si abondamment, pour me rafraîchir dans

une soif, & une lassitude acablante. Elle est gravée dans le Journal de Lipsic, que nous venons de citer. Voici ce qu'il y a de plus merveilleux: Il y a au bout de chaque feüille une petite bourse, ou, si l'on veut, un petit vaisseau, gros & long comme le petit doigt. Il s'ouvre, & se ferme par un petit couvercle qui est ataché au-dessus. Ces petites bourses sont remplies d'une eau fraiche, douce, claire, cordiale, & fort agréable. Le plaisir que cette liqueur charmante m'a fait, quand j'étois pressé d'une soif brûlante, fait que je m'en souviens toûjours avec plaisir. On en trouve assez sur une Plante, pour desalterer, & rafraichir un homme bien échaufé. La Plante *distillatoire* atire par sa racine l'humeur de la terre, quand le Soleil par sa chaleur l'a raréfiée, & fait monter par la tige, & par les branches dans les feüilles, où elle se filtre, pour tomber dans les petits récipients, qui sont à l'extremité des feüilles. Cette délicieuse sève reste dans ces petits vaisseaux, jusqu'à ce qu'on l'en tire : & il faut remarquer qu'ils demeurent fermés exactement, tant que la liqueur n'est pas bien cuite, & bien digérée ; & qu'ils s'ouvrent d'eux-mêmes, dez que le suc est bon à boire. Il est admirable pour éteindre promtement les fiévres ardentes. Apliqué extérieurement, il emporte les Dartres, les Eréfipelles & les inflammations.

Cette Plante ne craît pas loin de Colombo, qui est la Métropole de l'Isle de Céylan. On la trouve dans des Forêts, dont le fond est un peu humide, & beaucoup ombragé.

6. Il y a des Arbres, à qui il faut du feu pour les nourir, & pour entretenir leur verdure ; & tout leur embonpoint. J'ai veu, dit *Methodius*, sur le coupeau de la montagne de Geschidage (c'est l'Olimpe des Anciens, assez près de la Ville de Burse dans la Natolie, habitée par les Caloyers) un grand Arbre fort élevé, & étendant ses racines au milieu du feu, qui sort des soupiraux de la terre. Au reste cet Arbre est si beau, si verd, si chargé de branches, & de feüilles, qu'il semble, qu'il prend sa vigueur de quelque vive & fraiche fonteine. Je n'en puis pas rendre la raison : car enfin on sait que le feu consume, & devore toutes choses : Et cet Arbre néanmoins répand superbement ses rameaux de tous côtez, en dépit des flâmes, au milieu desquelles il est planté. *Method. in Exposi. dict. Apost. de Rusurrect.*

7. Parmi les Végétations rares, celles, qui sont miraculeuses, doivent sans doute tenir leur place. En voici une de ce genre. Il n'y avoit point de famille dans la Tribu de Lévi, qui n'aspirât à l'honneur du Sacerdoce, & qui ne le disputât à Aaron.

L'Ecriture raporte là dessus la révolte, & la punition de Coré, de Dathan, & d'Abiron. Enfin Dieu prenant pitié des Enfans d'Isaël, de ces hommes dificiles à conduire ; & pour arêter leurs murmures, qui atiroient sur eux des châtimens épouventables, il voulut bien leur faire comprendre par un signe visible, que c'étoit lui-même, qui avoit fait tomber le Sacerdoce sur la personne d'Aaron. Ce qui se fit de la sorte. Moyse par l'ordre de Dieu, commanda que les Tribus donneroient 12. Verges, sur chacune desquelles on écriroit le nom du Prince de chaque Tribu. Aaron donna aussi la sienne, qui étoit pour la Tribu de Lévi. Dieu avoit declaré que la Verge de celui d'entr'eux, qu'il avoit apellé au Sacerdoce, fleuriroit. Moyse les mit toutes dans le Tabernacle. » Il trouva le jour suivant, lors qu'il re- » vint, que la Verge d'Aaron, qui étoit pour » la famille de Lévi, avoit fleuri ; & qu'- » aiant poussé des boutons, il en sortit des » fleurs : d'où après que les feüilles s'é- » toient ouvertes, il s'étoit formé des » Amandes. *Nomb. Chap. xvii. v. 8.*

Il ne s'est jamais fait dans la Nature une végétation si prompte : & le miracle est ici incontestable. En une nuit pousser des feüilles, des fleurs, & des amandes : il n'y a que l'Auteur de la Nature, qui puisse

puisse déveloper si promtement les germes enfermez dans les Plantes.

8. Voici une végétation qui est pareillement des plus rares : Aussi Sévére Sulpice nous la donne-t-il pour un miracle. Il dit qu'un Abbé, pour éprouver la patience d'un homme, qui se présentoit pour être Moine, planta dans la terre une branche de Styrax, qu'il avoit alors par hazard à la main ; & qu'il ordonna à son Novice de l'aroser tous les jours très-exactement. Il falloit aler chercher l'eau à deux mille de là : car il y avoit cette distance du Monastere au Nil, où le nouveau Religieux devoit prendre l'eau. Il [illegible] commission avec beaucoup de fidélité, alant à pié, & aportant sur ses épaules l'eau du Nil, pour aroser abondamment le bâton de son Abbé. Durant deux ans le bâton ne paraissoit pas profiter du soin, qu'on en prenoit. Mais à la troisième année, le bâton poussa des feüilles très-belles, & donna ensuite des fleurs. L'Historien ajoûte, qu'il a vû dans le Monastere des rejetons de ce même Arbre, qu'on cultivoit avec plaisir, comme un monument de ce qu'il avoit plû à Dieu de faire, pour récompenser l'obéïssance de son Serviteur. *Dialog. 1. de Virtutib. S. Martini.*

Il y a des Physiciens parmi les Protestans, qui nient le fait. Tel est *Wende-*

linus, qui plaisante d'assez mauvaise grace sur ce que le Cardinal Bellarmin raporte la chose d'après Sévére Sulpice, comme un miracle constant. *Mirand. Nil. cap. xxiv. pag.* 197.

M. Rai ne conteste pas le fait, mais il est porté à craire que ce n'est pas un miracle. Il se fonde sur ce qu'a dit Virgile, qu'une branche d'Olivier toute sèche prend racine, quand on la met en terre, & qu'on prend soin de l'aroser.

Truditur è sicco radix Oleagina ligno.

D'ailleurs l'expérience justifie le sentiment des Anciens. En efet *Fortunius Licetus* assûre qu'il a vû dans le Jardin de son Oncle, une grosse branche d'Olivier toute sèche, depuis plus de dix ans séparée du tronc, & hors de terre, qui prit ensuite racine. On la ficha dans terre, pour servir d'apui à une autre pièce de bois, à laquelle elle étoit atachée avec des cloux; la même année elle poussa des feuilles, & des branches, qui après s'être ornées de fleurs, se chargérent d'Olives. Et ce nouvel Olivier fit la même chose durant plusieurs années. Je conclus de là, ajoûte M. Rai, que ce bâton sec, que ce Moine arosa por ordre de son Supérieur, qui vouloit éprouver son obéissance, si par hazard ce fut un bâton d'Olivier, il a pû pousser, & devenir un Arbre sans

miracle. *Si fortè Oleagina fuit, potuit sine miraculo radices agere, & germinare. Hist. Plantar. Lib. 1. cap. 18. pag. 35.* Ce n'étoit point une branche d'Olivier ; mais de Styrax, Arbre odoriférant, d'où découle le Storax, qui est une Gomme résineuse, dont l'odeur charmante fortifie le cerveau, & réjouit le cœur. Le Styrax est un Arbre commun dans la Syrie : c'est de là que nous vient le Storax par la voie d'Alep.

9. Bacon dit d'après quelques Anciens, que si on met un plat plein d'eau à quatre, ou cinq pouces d'un Concombre, qui commence à germer, en 24. heures la Plante naissante aura ateint le vaisseau, où est l'eau. Si cela est, ajoûte ce Savant, il faut confesser que les Plantes sont d'une nature plus excélente qu'on ne s'imagine, & que je ne pourois dire ici ; puis qu'elles se portent d'elles-mêmes vers le lieu, d'où elles peuvent tirer leur subsistance.

Ce qu'on dit de la Vigne est aussi admirable : C'est une ancienne Tradition parmi les Naturalistes, que la Vigne pousse ses sarmants, du côté, où l'on a planté l'echalard, pour la soûtenir. *Sylv. Sylv. Cent. V. N. 462.*

10. M. Rai sur la foi de Pline, raporte qu'il y avoit dans la Germanie des Arbres si gros, que d'un tronc creusé, les Germains en faisoient une nacelle, qui por-

toit quelquefois jusqu'à 30. hommes. *Plin. Hist. Nat. xvi. cap.* 40.

Dans le Congo, il y a des Arbres, qui étant creusez font un Canot, où deux cents personnes se peuvent placer à leur aise.

L'Arbre qui craît dans le Malabar, & qu'on y appelle *Atti-Méer-Alou*, a pour l'ordinaire cinquante piés de circonférence au tronc. On en avoit un de cette espèce dans la Cochinchine, qui a vécu deux mille ans, à ce qu'on dit.

Une nouvelle Relation de la Chine, porte que dans la Province de *Suchu*, il y a un Arbre qui couvre d'une seule de ses branches deux cents brebis : & que dans la Province de *Chékiang*, il y en a un que quatre-vingt hommes peuvent à peine embrasser.

M. Rai ajoûte à tout cela, que dans la Province d'Oxford, il y a un Chêne, dont l'ombre peut couvrir trois cents quatre Cavaliers, & quatre mille trois cents soixante-quatorze Fantassins. *Hist. Plant. Londini in-Fol.* 1686.

II. C'est une belle chose qu'un Arbre qui porte des Huîtres. On n'en voit point de pareils à Paris : Mais le P. du Tertre Dominicain, nous assure qu'il a vû à la Guadeloupe des Huîtres qui craissoient sur des branches d'arbres. Voici ses termes.

Les Huîtres ne sont pas plus grandes, que les petites Huîtres d'Angleterre ; c'est-à-dire, larges comme un Ecu blanc. Elles sont atachées aux branches des Parétuviers, qui trempent dans la mer. Sans doute que la sèmence des Huîtres, qui est répanduë dans la mer, lors qu'elles frayent, s'atache à ces branches, de sorte qu'elles s'y forment, & y grossissent par succession de tems : & par leur pesanteur font baisser les branches dans la mer, où elles sont rafraichies deux fois le jour par le flux & reflux. *Hist. Nat. des Antilles Traité iv. chap. 2. §. 3. pag. 237.*

12. Vers le milieu du siècle passé, & dans le temps, que l'Alemagne étoit desolée par une guerre, qui duroit depuis 30. ans ; comme chacun desespéroit de voir jamais la paix, qu'on souhaitoit si passionnément, on disoit alors comme un proverbe populaire, *nous aurons la paix, quand les Roses viendront sur les Saules.* Les Savans de l'Academie *Curiosorum Naturæ*, assûrent qu'un Saule produisit en 1648. un nombre considérable des plus belles Roses du monde : & qu'enfin cette maniere de Profétie par cet événement fut acomplie tout à fait à la lettre, car la paix se fit cette même année. *Observ. cxvii. pag. 155. Ann. 1675.*

13. Ceux qui aiment le merveilleux ;

trouveront ici leur compte. C'est un Arbre qui pouvoit se piquer de politesse, de discernement, & peut-être de quelque chose de plus ; puisqu'il salua fort honnêtement un Philosophe. Il faut expliquer cette Enigme, & dire le fait. C'est Philostrate, que j'apelle en garantie. Il raporte, que dans une conférence qu'eut Apollonius avec Thespésion, Chef des Gymnosophistes, dans l'Ethiopie, où chacun de son côté vantoit fort sa Philosophie, Thespésion aiant pris la parole, dit : Apollonius, vous ne faites pas grand cas de nous : on vous a fait de nous de mauvais portraits : mais cèt Arbre vous fera connaître, que nôtre doctrine n'est pas tant à mépriser. Il y avoit là un Orme, tout proche du lieu, où ils étoient assis ; lequel dez que le Gymnosophiste le lui eut commandé, se courba, & se mit à saluer Apollonius, en lui donnant le titre de Sage, *d'une voix à la verité distincte, & formée, mais foible, & déliée, comme seroit celle d'une femme.* Vie d'Apollon. Liv. VI. Chap. 5. pag. 403. Il y a là deux partis à prendre. Les esprits forts contesteront la vérité de l'Histoire : & d'autres qui croient tous les contes des Anciens, diront qu'il y a de la sorcellerie dans cette afaire-là.

14. Il y a des Plantes, qui ne font rien

en consideration de ceux qui les cultivent, & dont la Végétation est tout à-fait bizare. Jean-Bâtiste Triumfetti raporte, qu'il avoit mis dans une bouteille de verre de la graine, d'*Hippolapatum*, pour la conserver contre l'humidité de l'air, & l'ardeur du Soleil ; & qu'elle y avoit germé, & fait des racines, sans qu'il y eût ni terre, ni eau. *Act. Erudit. Aprilis.* 1686. *pag.* 217. Cette végétation se fit sans grand apareil.

15. Voici une bizarerie des plus singulieres. C'est un Arbre, qui ne veut point être planté de la main des hommes. Il mourroit, & la race en manqueroit plûtôt que de se laisser planter par un Jardinier. Il ne se multipliera jamais, si les hommes se mêlent de ses afaires : C'est l'Arbre, qui porte la Muscade. Il y a, dit Tavernier, ceci de remarquable de la Noix Muscade, que l'Arbre ne se plante point. Ce qui m'a été confirmé par plusieurs personnes, qui ont demeuré plusieurs années dans les Isles de Banda. On m'a assûré que la Noix étant meure, il vient de certains Oiseaux des Isles de vers le Midi, qui les avalent toutes entieres, & les rendent de même, sans les avoir digérées. Ces Noix étant alors couvertes d'une matiere visqueuse, & gluante, venant à tomber à terre, elles prennent ra-

cine, végètent, & produisent un arbre; qui ne réussiroit pas, si on le plantoit, comme on plante les autres. *Tavernier II. Part. de ses Voyages, Liv. ii. chap. xii. pag.* 299. Il ne faut pour cet Arbre, ni Jardinier, ni préceptes de Jardinage. La Nature a ses irrégularitez, que les Savants nomment *des Anomalies*, & qui sont au-dessus de nos raisonnements. Aristote dit très-sagement, qu'il y a une foiblesse d'esprit d'en demander la raison: *Nam rationes quærere earum rerum, quæ patent sensui, infirmitas quædam intellectus est. Physic. Lib. viii.*

16. Scaliger, contre Cardan, plaisante sur l'Arbre apellé μητροσιδηρος. On dit que cet Arbre craît dans l'Isle de Java, où il est fort rare. On ajoûte qu'au lieu de moüelle, c'est un fil de fer, qui part de la racine, & qui monte jusqu'au coupeau de l'Arbre. Mais le plus beau; c'est que quiconque porte sur soi un morceau de cette moüelle ferrugineuse, il devient impénétrable à quelque épée, ou fer que ce soit. Cela, dit Scaliger, aproche autant du mensonge, que nous avons dessein de nous en éloigner. *Tam enim est prope mendacium, quàm nos à voluntario mendacio alieni. Exercit.* 181. *Distinct.* 27. *pag.* 596.

17. Nous estimons que quand une Plante se pétrifie, elle se dégrade, en se ran-

géant parmi les fossiles: & qu'elle passe dans une famille moins noble, que celle des végétaux ; mais tout au contraire lorsqu'une Plante devient Animal, elle s'ennoblit, & monte dans un plus haut dégré, en aquêrant la vie sensitive. Voici un Arbre de ce second genre. Proche l'Isle de Cimbulon, il y en a une autre, où se trouve un Arbre dont les feüilles en tombant se changent en animaux. Elles ne sont pas si-tôt à terre, qu'elles commencent à aler comme une poule sur de petites jambes.

Ant. Pigafetta, dit qu'il a gardé une de ces feüilles huit jours dans une écuelle, qu'elle se mètoit à marcher, dez qu'il la touchoit, & qu'elle ne vivoit que d'air.

Scaliger parle de ces mêmes feüilles, & & dit, comme s'il l'avoit vû, qu'elles marchent, & s'en vont sans façon, quand on les veut prendre. *Exercitat.* 112. *pag.* 421.

Bauhin dit qu'elles sont assez semblables aux feüilles de Meurier, & qu'elles ont de chaque côté deux piés courts, & aigus. Si cela est, ajoûte ce Savant Botaniste, il est à craire que ces feüilles en se corompant aquierent une vie plus noble, savoir la vie sensitive, que les Physiciens n'ont jamais séparée du mouvement progressif. Il ne les faut donc plus compter dans la famille des végétaux. C'est un

grand prodige, qu'une feüille d'Arbre se change en animal, & qu'elle rassemble en elle le sentiment, & le mouvement progressif. *Bauhin Hist. Plantar. Tom. 1. lib. 4. cap. 58. pag. 503.*

18. L'Aveugle à qui nôtre Seigneur redonna la vûe, dit d'abord : *Je vois les hommes marcher comme si c'étoient des Arbres.* Marc. ch. 8. v. 24. C'est ici tout le contraire. Un homme de bien dit qu'il a vû les Arbres marcher comme si c'ètoient des hommes. Anastase de Nice, dans l'opinion où il est, que par la force des vers magiques, & des enchantemens, on peut atirer dans son champ les Arbres de son voisin, raconte qu'un Hérétique de Zizique, de la Secte des Pneumatomaches par la vertu de son art avoit fait venir auprès de sa maison un grand Olivier de son voisin, afin de procurer à ses Disciples de l'ombrage & de la fraicheur contre les ardeurs du Soleil. *Anastas. Nic. Quæst. in Sac. Script.*

Ce fut aparemment par la même manœuvre, que le Verger d'Oliviers de Vectidius changea de place. Car enfin l'Antiquité a crû que les Magiciens peuvent changer sinon toute la Geographie, du moins la Topographie d'une Région; mètre la montagne dans la vallée, & déranger tellement le Parc, le Château, les avenues, les Fontaines & les Ruisseaux, qu'un

homme ne se reconnaitroit pas au milieu de sa terre.

C'est ainsi que Pétrone fait parler sa Sorciere Enothée.

J'ai un empire sur tout ce que vous « voiez dans l'Univers, & rien ne se peut « soustraire à mon pouvoir supréme. « Quand je veux, je fais périr en un in- « stant tous les Epis de Blé des plus fertiles « Campagnes. Lorsqu'il me plaît je mets « l'abondance par tout, & je tire des Ro- « chers arides des sources d'eau, qui font « des Fleuves plus gros que le Nil. La Mer « écumante de colere s'apaise à ma paro- « le : Les Zéphirs s'arètent & tombent à « mes piés. Je force les Rivieres de retour- « ner vers leur source. J'aprivoise sur le « champ les Lions & les Tigres de l'Hir- « canie. Quoi ! ce n'est encore là que des « bagatelles? Par mes Vers magiques je fais « décendre la Lune de son Orbe, & l'a- « baisse sur la terre... «

Quidquid in orbe vides, paret mihi : Florida Tellus
Cum volo, spissatis arescit languida succis ;
Cum volo, fundit opes scopulique atque horrida Saxa
Niliades jaculantur Aquas : Mihi Pontus inertes
Summittit fluctus : Zephyrique tacentia ponunt
Ante meos sua flabra pedes ; mihi flumina parent,
Hyrcanæque Tygres, & jussi stare Leones.
Quid ! Leviora loquor ? Lunæ descendit imago
Carminibus deducta meis......

Ovide atribue à Médée le pouvoir de tarir les Fonteines, de faire couler les fleurs des Vignes, & des Arbres Fruitiers; & de changer les Blés en des herbes, qui ne portent point d'épis.

Carmine læsa Ceres sterilem vanescit in herbam :
Deficiunt læsi Carmine fontis Aquæ.
Ilicibus glandes, cantataque vitibus Uva
Decidit, & nullo poma movente cadunt.

Il n'y a pas moyen de craire tout ce que ces Poetes disent : Il y a bien du faux là dedans. Si les Sorciers avoient tout ce pouvoir-là, il n'y auroit pas de sureté sur la terre.

19. Les Naturalistes, aussi-bien que les Poetes, en disent souvent trop sur les vertus des Plantes.

Ils disent qu'une Plante de Romarin, ou de Giroflée, qui est à la fenêtre d'une Chambre, se fanne, & périt, quand le Maitre de la Maison meurt, à moins que quelque domestique ne la change de place. *Hannemann pag. 85.*

La Plante que connaissoit l'Empereur Marc-Aurèle, par le suc de laquelle, en touchant quelqu'un, il s'en faisoit aimer invinciblement, est une Histoire qui pouroit bien être apocrife. *Lauremberg. Horticult. lib. 2. c. 5.* Si ce Philosophe s'en servoit à l'égard de l'Impératrice Faustine sa

femme, il est certain que le suc étoit éventé & avoit perdu sa force ; ou bien que le secret n'est pas bon ; car enfin ce Prince si sage étoit peut-être l'homme du monde qu'elle aimoit le moins.

L'Ecorce du milieu du Sureau, si on la détache de bas en haut, fait vomir sur le champ ; si on l'ôte de haut en bas, elle oblige de chercher promtement les commoditez. Van-Helmont dit la même chose de l'*Asarum*. Si le prémier conte n'est pas plus vrai que le second, ils sont tous deux faux ; n'en déplaise à un homme d'ailleurs très-savant : C'est *Christianus Frommannus*.

20. Une Plante des plus admirables, est celle qui amollit tellement les os, que lors qu'on en a mangé, on ne sauroit plus se soûtenir sur ses jambes. Un Bœuf, qui en a mangé, ne peut plus marcher. Ses os sont amollis, & ses jambes se peuvent ployer comme une branche d'ozier. Le remède est de lui faire avaler des os d'un Animal qui est mort, pour avoir tâté de cette herbe : On en meurt. On ne sauroit faire autrement : car aussi-tôt les dents s'amolissent, & il n'y a plus moyen de manger. *Observat.* 38. *Curioson. Nat. Ann.* 11 *pag.* 125.

Il y a une Plante, qui fait un efet tout oposé. Elle endurcit les os merveilleusement. Un homme qui en a mâché, a tel-

lement les dents endurcies, qu'il peut réduire les cailloux & l'agate en poudre impalpable.

Il y a d'autres cas, où l'on eſt plus embaraſſé. On ne veut pas favoriſer la ſuperſtition & apuyer les noirceurs éxecrables de la Magie: Il ne faut pas non plus bleſſer l'honneur, qui eſt dû à la majeſté de la Nature, dont nous ne connaiſſons pas la force & le mécaniſme dans toute leur étendue. Cependant nous avons ſouvent à prononcer ſur ces ſortes de matieres; & il faut répondre à la conſultation. Voici un cas propoſé par le ſavant J. L. Hannemann: Il dit qu'il a vû un poſſedé, ſi fort, & ſi furieux, que quatre hommes des plus robuſtes avoient peine à l'arêter. Il ajoûte qu'il ſe trouva là une perſonne de conſideration qui leur conſeilla de lui lier les piés & les mains avec la peau qu'on tire le long des branches du Tilleul, & qu'il deviendroit doux comme un agneau Ce que l'on fit: mais le Démoniaque batoit la terre de ſa tête; & on craignoit qu'il ne ſe tuât. On lui ceignit pareillement la tête de cette écorce de Tilleul, comme d'un Diadème; & le malade demeura abſolument tranquile. *Method. cognoſc. Vegetab. pag.* 145. On ateſte le fait comme une choſe conſtante. Cela ſupoſé, il y a là de quoi philoſopher.

Ce n'est point parmi le peuple qu'on dit qu'un Oignon suspendu à l'entrée d'une maison, empêche que l'on n'y puisse jeter des malefices: Ce sont des Philosophes d'un grand nom, de qui nous tenons ces Observations. C'est Pythagore. C'est Pline, *Hist. Nat. xx. c. 9 lib. 2. c.* 168. qui ajoûte qu'une branche de Nerprun, mise aux portes & aux fenêtres d'une maison, fait que les Magiciens & les Sorciers ne peuvent nuire par leurs sortileges.

21. Voici une Plante bien terrible: Elle tuë les hommes & met les Diables en fuite. Il y a bien de la façon à la cueillir, & sans quoi il n'en coûteroit pas moins que la vie.

« En la Ville de Baaras, qui est au Septentrion du Chateau de Macheron, il croît une Plante, nommée aussi *Baaras*, qui est de couleur de flâme, & sur le soir elle jette un éclat & des rayons comme du feu. Elle ne se laisse pas aracher volontiers; elle recule quand on la veut prendre. On ne la peut arêter qu'en jetant dessus de l'urine de femme, ou du sang de ses mois. Un homme qui la toucheroit sans avoir en sa main une partie de pareille Plante, il mourroit sur le champ. Voici comme on la prend sans danger. On ôte presque toute la terre qui est autour de sa racine; puis on attache un Chien à cette racine. Ce Chien vou-

» lant suivre son Maître, marche & arache
» la Plante. Il en coûte la vie à ce pauvre
» animal qui meurt bien-tôt après. Cela
» fait, il n'y a point de risque à la prendre.
» Cette Plante apliquée sur un homme
» possédé du Démon, il en est aussi-tôt dé-
» livré. *Josèphe, liv. 7. de la Guerre des Juifs,*
» *c. 25.*

Que dire là dessus? Josèphe est un Auteur respectable & d'un jugement exquis. Ces paroles de Sénèque sur une matiere moins sérieuse & moins importante sont-elles de saison? *Non possum hoc loco dicere illud Cæcilianum:* O TRISTES INEPTIAS! *ridiculæ sunt. Epist.* 113.

Au reste les Theologiens Catholiques estiment que les choses naturelles, n'ont aucun pouvoir sur les Démons. Ainsi tout ce que Pline, Porphire, Apulée, Dioscoride & une multitude d'Ecrivains d'Alemagne publient des vertus de la Ruë, de l'Aristoloche, de la Pivoine, du Millepertuis, du Tournesol, du Bouillon-noir, sont des superstitions dont les Chrétiens, qui ont la crainte du Seigneur, doivent soigneusement se donner de garde. Le pouvoir de chasser les Démons est réservé à la sainte Eglise. *D. Thomas in 4. d. 7. art. ult.* Il faut s'en tenir-là, voilà nos bornes.

CHAPITRE VIII.

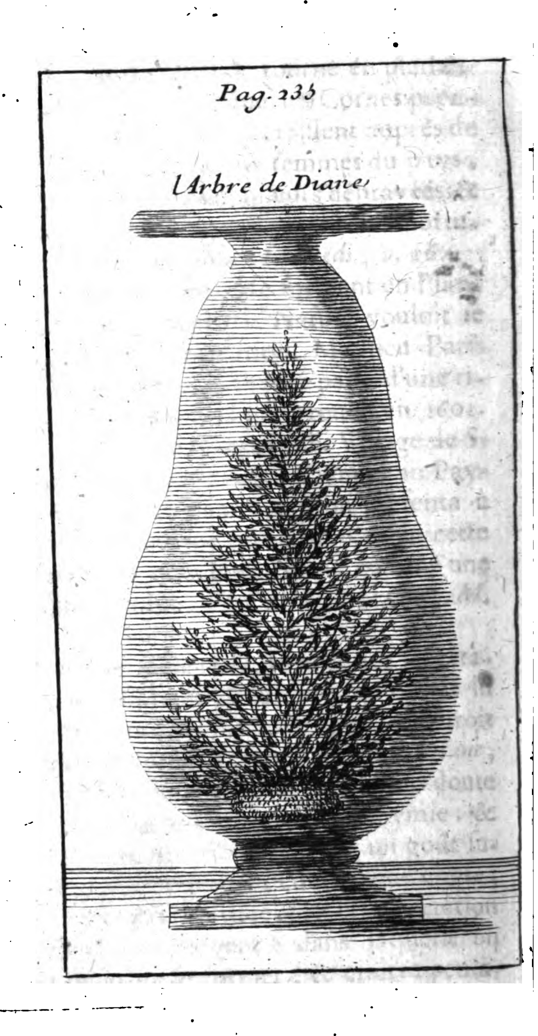
L'Arbre de Diane, Végétation métallique, artificielle.

LA matiere de la Végétation est inépuisable. Plus on avance & plus on trouve de merveilles qui surprennent, & dont on ne sauroit rendre raison. Nous avons crû que les trois familles du monde Elementaire étoient séparées par des bornes sacrées, que la Nature ne violoit jamais. Cependant ces familles entreprennent quelquefois l'une sur l'autre, les Bois, & les parties d'Animaux qui se pétrifient, sortent de leurs familles & entrent dans celle des Fossiles. Et que dirons-nous de ce qu'a observé *P. Borellus*, en plusieurs endroits de l'Europe ? il assure qu'il a vu par lui-même des Cornes de Mouton & de Bœuf, qui, aiant été fichées en terre, ont pris racine & sont devenuës des Plantes. *Cornua etiam Vervecina, & Bubula vidi, quæ radices in terra egerunt; ut Cornu Plantabile Linschotii. Cent. 4. Observat. 52.* Cela ne se comprend pas. Il faut toute l'autorité de Borelli pour craire une chose pareille. Aussi M. Rédi dit-il franchement que sa foi ne s'étend point jusqu'à donner créance à

de semblables récits; & tourne en plaisanterie ce que l'on dit, que les Cornes prennent racine, & qu'elles craissent auprès de Goa. Il s'en prend aux femmes du pays, qu'il acuse d'avoir des mœurs dépravées; & sur cela il plaisante aux dépens des Portugais. *Experiment. Nat. Fr. Redi*, *p.* 165.

Les Métaux mêmes se forment en Plantes, comme si toute la Nature vouloit se mêler de la Végétation. Mathieu Paris dans son Histoire de France parle d'une riche Miniere d'or, qui se trouva en 1602. dans le Lyonnois, proche du Village de S. Martin la Plaine, dans la Vigne d'un Paysan. Il raconte comment l'on présenta à Henri le Grand un morceau d'or de cette Miniere, & qui s'étoit formé comme une branche d'arbre. *Tom.* 2. *liv.* 5. 1. *part. M.* 209.

L'art se mêle aussi de faire des Végétations métalliques. Pour peu qu'on ait lû les ouvrages des Chymistes, on ne sauroit ignorer ce que c'est que l'*Arbre de Diane*, ou l'*Arbre Philosophique*. C'est sans doute une curieuse opération de la Chymie; & il n'est pas nécessaire d'avoir un goût sublime, pour regarder, comme une chose, qui n'est pas indiférente, la Végétation artificielle de l'argent : dans laquelle on voit un arbre se former, & craître peu-à-peu du fond d'une fiole pleine d'eau.


Pag. 235
l'Arbre de Diane

M. L'Abbé de Furetiere dit qu'on a vû à Paris végéter les Métaux, l'or, l'argent, le fer, & le cuivre, préparez avec l'eau forte : dans laquelle on a vû s'élever une espèce d'arbre, qui craît à vûë d'œil, & se divise en plusieurs branches dans toute la hauteur de l'eau, tant qu'il y a de la matiere. On apelle cette Eau, *Eau de caillou*, dont le secret a été donné par Rhodès Canassès, Chymiste Grec, dont parle le Journal des Savants de 1677.

Ce phénomène est trop agréable, pour qu'on n'ait pas la curiosité de savoir, comment se fait cette charmante expérience.

Cette opération, dit M. Lémeri, est un mélange d'argent, de Mercure, & d'Esprit de Nitre, qui se sont cristalisez ensemble, en forme d'un petit arbre.

Prenez une once d'argent, faites le dissoudre dans 2. ou 3. onces d'Esprit de Nitre : mètez évaporer vôtre dissolution au feu de sable jusqu'à consomption d'environ la moitié de l'humidité. Versez ce qui restera dans un matras, où vous aurez mis 20. onces d'eau commune, bien claire : ajoûtez-y 2. onces de vif-argent. Posez vôtre matras sur un petit rondeau de paille, & le laissez en repos 40. jours ; vous verrez pendant ce tems-là, qu'il se formera une maniere d'arbre, avec des branches, & de petites boules au bout, qui

représentent les fruits. Ensuite M. Lémeri trouve dans cette opération, une belle analogie avec ce qui se passe dans la terre pour la génération, & l'acroissement des Plantes. *Cours de Chymie. I. Part. chap. ii. p.* 120.

Il est vrai que la longueur de cette opération fait languir un Curieux ; & qu'il seroit agréable de savoir diligenter cette végétation artificielle. Enfin, on y a pourvû. M. Homberg, à qui la grande capacité qu'il a dans la Chymie, a donné tant de distinction parmi les Savants a trouvé une maniere de faire l'Arbre de Diane en moins d'un quart d'heure. Voici comme on en parle dans les Mémoires de l'Académie Royale des Sciences.

La végétation artificielle de l'argent, vulgairement apellée *Arbre de Diane*, ou *Arbre Philosophique*, est une des plus curieuses opérations de la Chymie : mais elle est si longue, & si ennuyeuse, qu'il y a peu de personnes, qui aient assez de patience, pour la voir achever. M. Homberg non-seulement enseigne ici la métode de faire en très-peu de tems cette opération, sur les mêmes principes qu'on la fait ordinairement......., & il explique la formation de cet Arbre Philosophique, autrement que n'ont fait ceux, qui en ont écrit jusqu'ici. Car la plûpart ont dit qu'en

cette opération l'Art imite ce que la Nature fait, lorsqu'elle produit l'argent dans les Mines ; & quelques-uns ont prétendu que cette végétation artificielle étoit semblable à la végétation des Plantes. Mais M. Homberg fait ici voir qu'il y a une diférence considérable entre ces Végétations artificielles, & les naturelles ; & que même les artificielles sont fort diférentes entr'elles : parce qu'elles ne se font pas toutes sur les mêmes principes, ni par la même mécanique. Voici donc la maniere de faire l'Arbre de Diane, plus promtement qu'on ne le fait d'ordinaire : quoi qu'elle soit fondée sur les mêmes principes, & toute semblable ; si ce n'est que la végétation est un peu plus ferme, que toutes celles qu'on a faites jusqu'ici ; & qu'au lieu que l'opération ordinaire ne se fait qu'en six semaines, celle-ci s'achève en moins d'un quart d'heure.

Prenez quatre gros d'argent fin en limaille : faites-en un amalgame à froid avec deux gros de Mercure : dissolvez cet amalgame en quatre onces d'Eau forte : versez cette dissolution en trois demi-septiers d'eau commune: batez-les un peu ensemble pour les mêler, & gardez les dans une fiole bien bouchée. Quand vous voudrez vous en servir, prenez-en une once, ou environ, & mètez dans la même fiole la grosseur

d'un petit pois d'amalgame ordinaire d'or, ou d'argent, qui soit maniable comme du beure ; & laissez la fiole en repos deux, ou trois minutes de tems : aussi-tôt après vous verrez sortir de petits filaments perpendiculaires de la petite boule d'amalgame, qui s'augmenteront à vûë d'œil ; jèteront des branches à côté, & se formeront en arbrisseaux, tels qu'est celui qui est répré-senté dans la figure. La petite boule d'amalgame se durcira, deviendra d'un blanc terne. Mais le petit arbrisseau aura une véritable couleur d'argent luisant. Toute cette végétation s'achevera dans un quart d'heure. *Mémoires de l'Académ. xxx. Novemb. 1692. pag. 145.* Voyez la figure.

Cette voie est plus promte : mais la précédente a un grand avantage sur celle-ci. L'Arbre ordinaire de Diane s'élève dans la fiole, jusqu'à 4. pouces de hauteur : ce qui n'arive pas dans celle de M. Homberg, comme il le déclare lui-même. Il explique à merveilles la formation de cet arbre artificiel. Il dit qu'il n'est pas formé par l'amalgame qu'on met au fond de l'eau ; mais par le Mercure, & par l'argent dissous, & nageant dans la liqueur. Comme ce dissolvant est extrèmement afoibli par la grande quantité d'eau, dont on l'a chargé, il n'est pas capable de retenir ce qu'il a dissous, lorsqu'il se présente quel-

que ocasion de le précipiter ou de le séparer. Alors le Mercure dissous venant à rencontrer au fond de cette eau, un amalgame de Mercure non dissous, il s'y atache, de la même maniere que le Mercure. L'argent dissous est aussi emporté du même côté, étant acompagné d'aiguilles nitreuses de l'Eau forte. Tous ces petits corps s'atachent les uns aux autres de tout sens, & forment les branchages, qui paraissent dans la fiole.

On peut voir par là que dans cette opération il n'y a point de véritable végétation; mais que ce n'est qu'une cristallisation simple. *pag.* 146. *&* 147.

Ceux, à qui la belle Physique est de quelque goût, trouveront là de quoi se satisfaire, & s'ocuper agréablement. L'explication de M. Homberg fait autant de plaisir, que son expérience sur l'Arbre de Diane. L'Esprit n'a point de peine à se rendre à une Physique, qui a non-seulement toute la vrai-semblance possible; mais même tout l'air de la vérité.

Le P. Kirker avoit à Rome dans son cabinet un pareil Arbre métallique, dont il y a une belle, & vive description dans son *Musæum Colleg. Rom. S. J. pag.* 46.

CHAPITRE IX.

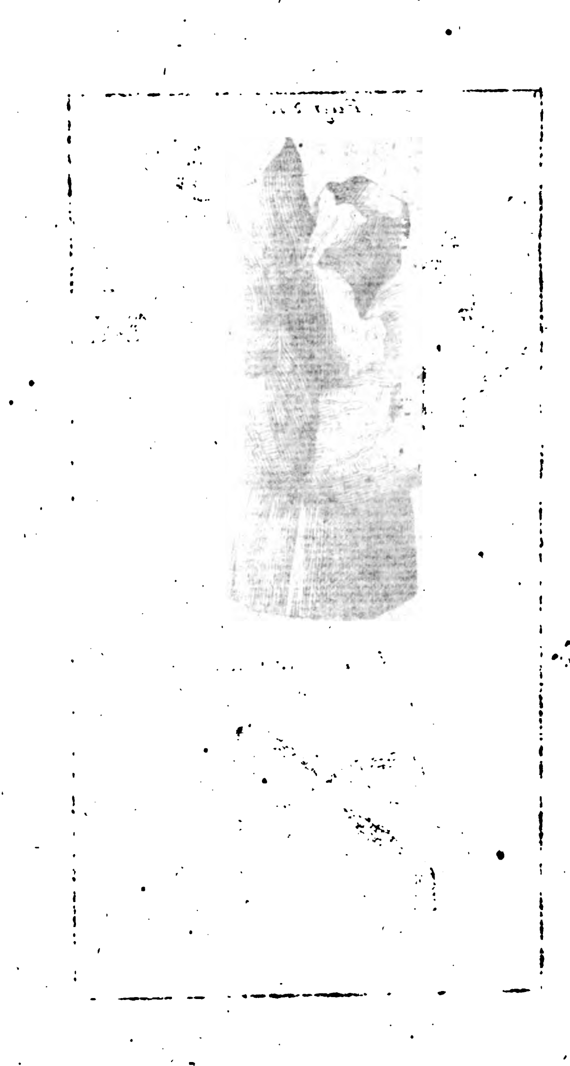
La Plante Anatifére, Végétation marine.

APrès avoir parlé du *Borametz*, ce *Zoophite*, ou *Plante-Animal* fameux, dont tant d'Auteurs ont écrit, les *Berniches*, d'Ecosse se plaindroient de nous, si nous n'en disions rien. Ces Berniches sont des Oiseaux, que nous apellons *Macreuses*, qui ressemblent à des Canards, & qui passent pour poisson; à cause qu'elles ont le sang froid.

Les Savants ont fait quelques recherches, pour découvrir l'origine de ces oiseaux. Ce que l'on en sait de certain; c'est qu'ils sont fort communs en Ecosse, & même dans le Nort, jusque dans le Groenland.

Ceux qui en ont parlé les prémiers, ont dit que les Macreuses s'engendroient du bois pouri des vieux Vaisseaux. D'autres ont crû qu'elles venoient de feüilles d'arbres, qui tomboient dans la mer; & que l'eau de la mer changeoit en oiseaux. Cette opinion, qui a eu beaucoup de partisans, est aujourd'hui abandonnée absolument. Elle est si fort contre toutes les lumieres de la bonne Physique, qu'on ne peut

la Plante Anatifere



peut pas s'imaginer, comment des gens sensés ont donné là-dedans. Il y a à la fin du 6. Livre de la *Thaumatographia* de Jonston, un discours de *Michaël Majerus*, où l'on trouve de bonnes choses sur cet oiseau végétal. Ce qu'il y a d'historique vaut mieux, que ce qu'il contient de Physique. Son opinion est, que ces oiseaux naissent éfectivement de bois pouri. Sur cela il étale son Péripatétisme avec beaucoup de gloire. Je trouve, dit-il, la *Cause éficiente* de la génération de cet oiseau dans le Soleil, qui concourt à toutes les générations par sa chaleur vivifiante. Cela est excélent. La *Cause materielle*; c'est le bois pouri. C'est la question. La *Cause finale*, c'est la gloire de Dieu, & l'ornement du monde. Cela est tout chrétien. Pour la *Cause formelle*, il s'y perd: Il la cherche par tout. Il se fatigue, véritablement à faire compassion. Mais enfin il lui faut une *forme substantielle*: sans elle il n'y a rien de fait. Après avoir parcouru toute la terre, il sort du monde Elémentaire, & s'élève dans la Région des Etoiles, où par le plus grand bonheur du monde il rencontre une *forme astrale*, qu'il marie avec le bois pouri: & d'un si beau mariage il en fait naître des Macreuses sans nombre. Et M. Childrai, dans ses merveilles d'Angleterre, dit en éfet; qu'il

y a une ſi prodigieuſe quantité de ces oiſeaux en Ecoſſe, qu'ils obſcurciſſent le Soleil en volant. Ce même Auteur ajoûte que les Macreuſes viennent d'un œuf couvé comme les autres oiſeaux. Cela ne vaut guere mieux que la forme aſtrale de *Majerus.*

Je crains bien que M. Childrai ne ſoit pas au fait. Il n'a pas réflechi que les animaux, qui ont le ſang froid, comme les poiſſons, & les Macreuſes, ne couvent point leurs œufs. Pourquoi les couveroient-ils ? Ils perdroient bien leur tems. Seroit-ce pour échaufer leurs œufs ? Mais comment les échauferoient-ils ? Car enfin les poiſſons, & les Macreuſes ſont des Animaux froids comme marbre ? J'avouë que je ne comprends pas, pourquoi les Macreuſes couveroient leurs œufs. Je crai que M. Childrai s'eſt trompé, & qu'il a pris des Cannes Sauvages pour des Macreuſes.

J'eſpére ne rien hazarder en aſſûrant, que les Macreuſes jètent leurs œufs, comme font les poiſſons : & que comme eux, elles les laiſſent aler à l'avanture, au gré de l'eau ; & que le Soleil les fait éclore. J'ajoûte que quand ces œufs flotent dans l'eau, ils s'atachent à ce qu'ils rencontrent, & ſur tout au bois pouri, parce qu'il eſt couvert d'une matiere viſqueuſe qui les

retient ; & qu'ils s'arêtent pareillement à l'Algue, & aux Plantes marines, ſur leſquelles on remarque auſſi une ſubſtance aſſez glutineuſe. Je crai encore que ces œufs n'ont point de coque, & qu'ils n'ont qu'une envelope pareille à la pellicule qui renferme les œufs des poiſſons. J'eſpére que ce que je viens de dire ſur l'origine des Macreuſes me ſervira beaucoup pour expliquer le merveilleux de ma *Plante Anatifére*. Voyez la figure.

Ce que j'apelle une *Plante Anatifére*, eſt nommé par quelques-uns *Concha Anatifera* ; un *Coquillage Anatifére*. C'eſt ainſi que *Calceolrrius* pag. 25. & *Wormius* pag. 256. la nomment. Celle que *Calceolarius* décrit, & dont il donne la figure, eſt une tige, façonnée en plante, qui a un pié de haut, avec pluſieurs branches ; & qu'il n'eſt pas poſſible de nommer Coquillage. *Wormius* en répréſente une toute diférente : mais qui n'a point non plus l'aparence d'un Coquillage : Il ſort du centre, comme de la racine d'une Plante de Violète, ou d'*Aſarum*, 10. ou 12. manieres de feüilles. Celle que j'ai eſt fort curieuſe : Elle m'a été envoyée de Normandie. On la trouva à la prouë d'un Vaiſſeau, qui revenoit d'un voyage de long cours. Sa figure eſt belle. C'eſt un aſſemblage de 8. Coquilles, qui reſſemblent aſſez à un bou-

quet de Tulipes. Ce qui fait que je l'apelle quelquefois *Bouquet de mer.* En efet c'est éfectivement une végétation marine, qui ne mérite pas moins, que les Coralloidès, d'avoir place parmi les Plantes. La partie qui étoit atachée au Navire, est à peu près de la figure d'une Tulipe, & mince comme une coquille de Moule. Vers le haut il s'y en est formé sept autres, toutes exactement de la même figure. La matiere est toute la même, que celle, dont sont formées les coquilles des Moules, excepté que nos coquilles sont luisantes, rougeâtres, & blanches, en quelques endroits. L'entrée est au haut; & elle se ferme par de petites portes, qui se joignent d'une maniere, qu'on ne sauroit trop admirer. Il ne s'agit plus que de savoir, comment se forme cette Plante marine, & les petits hôtes, qui logent dans ces apartements si artistement faits. On m'a pareillement envoyé les portes de ces petites cellules. C'est un amusement charmant que de les rajuster, comme la Nature les avoit arangées. Je me souviens de ce que dit Palissy sur un pareil sujet, dans son Livre intitulé: Moyen de devenir riche. *As-tu jamais vû chose faite de main d'homme, qui se pût rassembler si justement, que font les deux coquilles & harnois des Sourdons, & des Pétoncles?* pag. 241. Ce n'est pas sans raison que

les grands Hommes, dans tous les siècles, ont été frapez d'admiration à la vûë des Coquillages. Il n'est point de curiosité plus belle. Les façons surprenantes, les petits jeux de la Nature, la beauté des couleurs, la diversité merveilleuse, qu'on ne se lasse point d'examiner : Tout cela pique un bon esprit, & l'enchante.

1. Je dis donc que les Macreuses ne se forment point, ni du bois pouri, ni de ces feüilles, ou de ces pommes, qui tombent dans la mer. C'est une erreur qu'il faut abandonner. C'est aujourd'hui une chose reconnuë pour constante, dans la Physique, qu'il ne se fait point de génération sans œufs.

2. Je dis que les diférentes Coquilles de ma Plante Anatifére, & qui ont la figure d'autant de Tulipes, sont les nids où se forment, & éclosent ces oiseaux ; d'une origine jusqu'ici si obscure, & que nous nommons en France *Macreuses*.

3. Le P. du Tertre a philosophé très-judicieusement, quand il a dit que ces petites Huîtres, qui sont atachées à des branches d'arbre sur le bord de la mer, où elles trempent dans le tems du flux, & reflux, sont formées de germes, que les Huîtres répandent le long des rochers, & que les eaux emportent ; jusqu'à ce qu'ils aient rencontré quelques plantes, quelque bois

pouri, ou quelques pierres, pour s'y atacher.

4. On ſait que les Coquilles, & les Ecailles, des poiſſons *teſtacés*, comme ſont les Huîtres, les Moules, les Tortuës, les Pourpres, craiſſent à meſure que le poiſſon craît, & devient grand. Il en eſt de même du Limaçon, & de ſa coquille. La maiſon craît à proportion du volume de l'hôte. De dire comment cela ſe fait, ce n'eſt pas ici le lieu; & l'entrepriſe eſt plus dificile qu'on ne penſe. Dans la Nature on eſt rarement en pays de connaiſſance. Il y a à chaque pas de quoi humilier, & mortifier les Eſprits ſuperbes.

5. Il eſt donc certain, puiſque la Nature agit par les voies les plus ſimples, que le Coquillage, ou la Plante Anatifére, où ſe forment les Macreuſes, craît à meſure que le germe s'étend, & que les parties de l'oiſeau ſe dévelopent.

6. Juſqu'ici il n'y a pas de dificulté. Ces obſervations ont leur évidence; mais ce qui nous reſte, eſt plus embaraſſant: car enfin il faut montrer, comment les Macreuſes, & les Plantes Anatiféres ſont faites les unes pour les autres. Voici mes conjectures, que je fortifierai puiſſamment par les réfléxions que j'ai trouvées dans les Auteurs, qui ont parlé de l'origine de ces oiſeaux.

Je crai que ce que M. Childrai dit des œufs, que les Macreuſes couvent, eſt une chimére. Il a confondu, comme je le viens de dire, les Cannes ſauvages avec les Macreuſes. La diférence en eſt auſſi grande, que celle, qu'il y a entre la chair, & le poiſſon ; entre les animaux, qui ont le ſang chaud, & les animaux, qui ont le ſang froid. Ma penſée eſt que les Macreucreuſes, qui ne ſont autre choſe qu'un poiſſon ſous la figure d'un oiſeau, font leurs œufs, ou leurs germes, comme les poiſſons font les leurs ; & qu'ainſi leurs œufs, ou germes errent au gré des eaux de la mer, juſqu'à ce qu'ils s'atachent à des plantes, à des herbes, à du bois, à des pierres ; où la chaleur du Soleil les fait enſuite éclore. Ces germes ſont d'une ſubſtance glaireuſe, telle que nous en voyons dans les œufs des Grenoüilles. Ainſi ils s'arêtent aiſément à ce qu'ils rencontrent : ſoit l'Algue, ſoit les autres Herbes marines, ou ces petites mouſſes qu'on trouve atachées aux pierres, aux rochers, & au bois qui flote depuis long-tems dans la mer.

De ce germe, qui contient les prémiers rudiments de l'Oiſeau, ſe forme le Coquillage, & ce petit poiſſon, à qui la Nature donnera des plumes, & des aîles, pour s'élever quelquefois de la mer dans

la Région de l'air. Lors qu'il n'aura plus sa coquille, pour se garder de ses ennemis, la Nature lui fournira des aîles, pour s'enfuir, & pour les éviter. Par tout une Providence infiniment sage, & adorable !

Mais il faut apuyer maintenant mes conjectures, & faire voir que mon sistème n'est pas une imagination vaine & creuse.

J'aplique à l'origine de nos Macreuses, ce que le P. du Tertre a dit de la formation de ces petites Huîtres, dont il a vû des branches d'Arbres toutes chargées. *Sans doute*, dit-il, *que la semence des Huîtres, qui est répanduë dans la mer, lors qu'elles frayent, s'atache à ces branches; de sorte qu'elles s'y forment, & y grossissent par succession de tems.* La formation des Macreuses est toute la même : Ainsi nous dirons sur leur compte, ce que le P. du Tertre a dit des Huîtres : Sans doute que la semence des Macreuses, qui est répanduë dans la mer, lorsqu'elles frayent, s'atache à ces branches, à ces herbes, à ces Plantes, à ce bois pouri, à ces rochers; de sorte les Macreuses s'y forment, & y grossissent par succession de tems. Voila tout ce qui se peut dire de plus raisonnable sur une matiere, qui a été peu connuë, & peut-être negligée, quelque curieuse qu'elle soit.

Les Historiens du Nort par leur peu d'exactitude, & de connaissance dans la Physique, ont induit le monde en erreur, en publiant les prémiers ; que ces oiseaux s'engendroient de la pouriture du bois des vieux vaisseaux.

I. Nous soûtenons donc contre M. Childrai que ces oiseaux ne viennent point d'œufs couvez, & qu'ils se forment, & craissent dans les coquilles ; qui sont comme les fleurs de nôtre Plante Anatifére, ou de nôtre Bouquet de mer.

Chioccus dans le *Musæum Calceolarij*, raconte que dans une conversation savante, qu'il eut avec *D. Pancratius Mazzanghius Barghæas* qui voyageoit, le discours tomba sur le sujet de la Coquille Anatifére ; & que ce Curieux lui conta, qu'il avoit vû dans le Cabinet du Duc de Toscane, une branche qui portoit plusieurs coquilles presque rondes, blanchâtres, luisantes, & minces comme des écailles de Moules, & d'où naissent des Oiseaux : *Ex quibus Conchis in mare lapsis aves prænarratas excludi referebat. Sect. 1. pag. 26.*

Wormius, dit : La Coquille Anatifére est triangulaire, au-dehors un peu blanche, luisante, legere, de la longueur d'un pouce, & un peu moins large. Elle se ferme par quatre portes,

» dont deux sont de moitié plus grandes
» que les autres. Lors qu'elles sont ouver-
» tes, on aperçoit dans la coquille le pe-
» tit Oiseau encore tout brute: mais assez
» aisé à reconnaître par ses deux aîles, sa
» tête, son bec. Cette Coquille est toute
» semblable à celle que *Lobelius* aracha de
» la quille d'un vieux Vaisseau, qui étoit
» dans la Tamise devant Londre. Les An-
» glois, & les Bretons apellent ces oiseaux
» *Bernacles*, les Ecossois les nomment
» *Clakis*. Il y en a quantité en Ecosse, où
» l'on les prend durant l'Hiver. Les Fran-
» çois les apellent *Marguerolles*, & *Ma-*
» *creuses*. En tems de Carème on en porte
» beaucoup de Normandie à Paris, où l'on
» les vend pour du poisson. J'ai même
» oüi dire à un François, digne de foi,
» que dans une assemblée des Théologiens
» de Sorbonne, il a été decidé; qu'on ti-
» reroit les Macreuses de la Classe des oi-
» seaux, pour les mètre dans celle des pois-
» sons. *Musæum Wormiam. Lib. iii. cap.*
7. pag. 256.

Scaliger parle d'abord comme un hom-
me gâté par l'erreur populaire, mais ce
qu'il dit ensuite, comme témoin oculaire,
» revient fort à mon systême. Ce n'est pas,
» *dit-il*, sans étonnement que nous apre-
» nons qu'un oiseau, qui ne nous est pas
» connu, & fait comme un Canard, se

forme dans la mer Britannique, tenant «
par le bec au bois pouri des vieux Vaif- «
feaux ; d'où il ne fe détache, que quand «
il eft formé de tout point, pour aler à «
la chaffe des poiffons, dont il fe nourit. «
Les Gafcons apellent ces oifeaux *Cra-* «
bans, & les Bretons les nomment *Ber-* «
naches. Nom qui eft paffé en proverbe ; «
car enfin quand on veut un peu picoter «
un homme pezant, pareffeux, & qui «
n'eft propre à rien, on lui dit : qu'il eft «
un Bernache, qu'il n'eft ni chair, ni «
poiffon. Il faut finir cette matiere par «
une Hiftoire finguliere. J'ai vû la mer- «
veille que je vais raconter. On aporta «
à *François I.* ce très-bon, & très-grand «
Roi, un Coquillage qui n'étoit pas «
grand, où il y avoit un petit oifeau tout «
formé. Il tenoit à la coquille par les ex- «
trémitez des aîles, du bec, & des piés. «
Les hommes doctes, dont ce Monarque «
étoit un pére tendre, & un bienfaicteur «
libéral, étoient d'avis ; que le poiffon, «
qui étoit dans cette coquille, avoit été «
changé en oifeau. *Mutatum in aviculam* «
Oftreum ipfum exiftimarunt. Exercit. lix. pag. 215.

Tous ces Savants raifonnoient comme gens peu inftruits de la vérité du fait. Ces oifeaux tiennent par le bec à leur coquille : & non pas au bois pouri, comme l'a

crû Scaliger. On a pû en voir qui avoient déja tout le corps hors du nid, pour ainsi parler, & qui y étoient encore atachés par le bec: ce qui a donné lieu à l'erreur populaire; que les Macreuses sont engendrées de bois pouri; & qu'on les trouve atachées par le bec aux vieux Navires. Cependant ce que Scaliger raporte, sufit pour nous mener à la vérité, & pour éviter les méprises, où les Anciens sont tombés. Aiant donc mis à part les fables, & les erreurs des Physiologistes, je dis que les Savants du tems de François I. erroient grossierement, en s'imaginant que dans cette coquille, il y avoit d'abord un poisson fait comme une Moule, ou une Huître, qui dans la suite du tems prenant des piés, des aîles, des plumes, une tête, & un bec, se métamorphosoit en oiseau. Ces métamorphoses ne sont de mise que dans le pays des fables, & des chiméres. *Majerus* refute cette erreur invinciblement, en rejettant celle des Historiens du Nort, qui ont crû que les Macreuses venoient de feüilles, ou de fruits qui tomboient dans la mer. Il montre que les trois familles du monde Elementaire; sont séparées par des bornes inviolables, que la Nature n'outre-» passe jamais. Comment, *dit-il*, ce qui » est un pur végétal, peut-il devenir or-» ganisé, pour se former en animal vola-

tile comme un Canard ? Est-ce qu'on « ne connaît pas l'Arbre par son fruit bon, « ou mauvais, & qui convient à son es- « pèce ? Et pareillement n'est-ce pas au « fruit à nous faire connaître sa famille, « & de qui il décend ? Certainement les « Arbres ne portent point de poissons ; la « mer n'engendre point des Arbres ; les « liévres sont dans les bois ; les jeux, les « ris, & les graces dans tous les discours « polis. Le règne des Végétaux n'a point « de commerce avec le règne des Ani- « maux. Ce sont deux familles toutes di- « férentes. Les sûjets de l'une n'enjambent « jamais dans l'autre : Chacun demeure « dans sa Tribu, d'où il ne lui est pas per- « mis de sortir. *Vegetabile igitur genus non* « *miscetur...... Quodlibet manet in sua Tribu, quam non egreditur. Jonston. Thaumotograph. Class. iv. append. pag. 274.*

II. Il ne me reste qu'à justifier ce que je me suis imaginé du commencement, du progrès, & de la formation parfaite de ces oiseaux, par le témoignage de ceux qui en ont eû quelque connaissance. *Majerus* est véritablement celui, qui a mieux suivi cette génération, & qui a plus démêlé de choses sur ce sujet.

A prendre, *dit-il*, la chose dez son « origine : On remarque en Ecosse, & en « Irlande, & du côté du Nort, sur tout «

» dans les endroits de la mer, où il y a
» beaucoup d'Algue, & d'herbes marines,
» que les extrèmitez de ces Plantes ſont
» chargées d'une infinité de ces petites co-
» quilles: ce qui montre que cette géné-
» ration ne vient point du bois pouri. C'eſt
» une opinion que je ne puis pas adopter.
» L'expérience reclame contre. Il ne faut
» pas non plus ſe figurer que ces oiſeaux
» tirent leur origine de quelques Arbres.
» Sur quoi fonder une telle imagination?
» Les Arbres n'engendrent point d'oi-
» ſeaux, mais des fruits ſelon leur eſpè-
» ce. Ces Coquilles ne ſont pas d'abord
» plus groſſes que l'extrémité du petit
» doigt. On en trouve auſſi beaucoup con-
» tre les rochers; mais une grande par-
» tie eſt atachée aux filets des herbes, que
» l'on voit autour de ces bouts de mats,
» & de ces autres bois, qui pouriſſent dans
» la mer. Si on ouvre ces petites Coquil-
» les, on y trouve de petits embrions d'oi-
» ſeaux, tels qu'on les remarque dans les
» œufs couvés. On y obſerve facilement
» le bec, les yeux, les piés, les aîles, les
» plumes naiſſantes, & tous les autres li-
» néaments d'un embrion d'oiſeau. A me-
» ſure que ce petit hôte grandit, la Co-
» quille, ou ſa petite loge s'étend de mê-
» me: Ce qu'il a de commun avec les Li-
» maçons, les Tortuës, tous les poiſſons

testacés, les poissons à Coquilles, & «
tous les animaux qui portent leur mai- «
son avec eux. *Pront fœtus crescit, ita &* «
concha seu tegumenta eorum, quemadmodum in aliis omnibus Ostreis, Conchis, Cochleis, Testudinibus, & his similibus domiportis contingit.

C'est l'eau de la mer, toûjours si fé- «
conde, & la chaleur du Soleil, qui leur «
fournissent la chaleur, & l'aliment..... «
Si quelqu'un considere la diversité, & «
l'immense abondance des poissons, & «
des animaux qui naissent dans la mer, «
on conviendra sans doute, que l'eau est «
d'une merveilleuse fécondité. Elle pro- «
duit les plus grands des animaux, com- «
me sont les Baleines. Pline dit qu'on en «
prend de 600. piés de long, & de 300. «
piés de large. Il y a dans la mer 176. «
sortes de poissons; sans parler de diver- «
ses espèces, qui sont dans les rivieres. «
Qu'il nous soit permis de jeter un mo- «
ment les yeux sur cette ravissante va- «
rieté de Coquillages, qui sont les délices «
des grands hommes. J'en vis en 1611. à «
Roterdam chez l'illustre *Petrus Carpenterius*, peut-être mille espèces diféren- «
tes; & toutes étoient autant d'objets «
charmants pour la vûë, & de sublimes «
sujets de contemplation pour l'esprit. Cet «
homme excélent en avoit rempli une «

„ grande chambre ; c'étoit le plus riche &
„ le plus curieux trésor de la Nature, que
„ j'aie jamais vû. Autant de Coquillages,
„ autant de merveilles, & de prodiges, quoi
„ que ce ne soit pour la Nature que de pe-
„ tits jeux. Mais dans ces gentillesses mê-
„ mes elle fait reluire la grandeur & la fé-
„ condité du Genie suprème qui l'anime
„ & la conduit. *Has esse luxuriantis Naturæ*
„ *insignia, quibus ingenii sui ubertatem at-*
„ *testari velit, non est dubium.*
„ La chaleur du Soleil fait sur ces ger-
„ mes de Macreuses, l'ofice de la Poule,
„ quand elle couvre ses œufs. Sa chaleur
„ est la cause eficiente des générations, en
„ assemblant les choses Homogènes, &
„ en séparant les Hétèrogènes. Les princi-
„ pes de fécondité sans la chaleur demeu-
„ rent envelopés dans la matiere. Nous
„ voyons à l'arivée de l'Hiver une infinité
„ d'insectes qui périssent ; & leur postérité
„ est cachée dans leurs germes qui restent:
„ Sans quoi la race en seroit éteinte. Ces
„ familles sont durant l'Hiver toutes com-
„ me endormies. On crairoit que tout cela
„ est mort. Mais le retour du Printems par
„ l'aproche du Soleil vivifie la Nature, qui
„ est depuis plusieurs mois, dans l'engour-
„ dissement & dans l'inaction. Les rayons
„ du Soleil en échaufant la terre & les eaux,
„ ouvrent les sepulchres, où gisent une in-

finité d'animaux cachés dans les ombres "
de la mort ; ou pour parler sans figure, la "
chaleur du Soleil ouvre les germes, où "
sont enchainés par le froid tant de petits "
êtres vivans, qui ne font qu'atendre le "
tems de leur délivrance. Le Soleil n'aura "
pas si-tôt touché au Point Equinoctial "
du Printems, que vous verrez reparai- "
tre sur la scène du monde Elementaire, "
ces mouches, ces moucherons, ces pa- "
pillons, ces grenoüilles, dont vous croyez "
les familles éteintes. Les Oeufs des Pois- "
sons s'ouvrent pareillement dans les ri- "
vieres & dans la mer; les graines germent "
dans la terre; les oiseaux font éclore leurs "
œufs : Toute la Nature est en travail, "
apliquée à réparer par de nouvelles gé- "
nérations, les brèches, que la mort qui "
moissonne par tout, fait sans cesse dans "
la Région des Elements. Le Soleil est la "
lumiere de ce monde-là ; & il y vivifie "
tout ce qu'il éclaire. Car enfin lorsque "
sa chaleur environne un Mixte, où il y "
a un atome de vie enfermée, elle l'échau- "
fe, elle le met en mouvement, elle le dila- "
te, elle excite l'étincelle de ce feu, qui y est "
concentré, à se déveloper ; & alors ce "
germe caché est déterminé à se manife- "
ster par ses actions propres & naturel- "
les : Et par les signes de vie qu'il donne, "
il fait connaitre le tresor qui étoit en- "

„ fermé dans ce Mixte. C'eſt ainſi que les Curieux imitent la chaleur naturelle de la Poule, en faiſant éclore des œufs par la chaleur artificielle des fourneaux ; & qu'ils forcent un germe, envelopé dans un cahos de matiere confuſe, à ſe démêler, à ſe débaraſſer, à rompre ſes liens, dans leſquels il demeureroit éternellement, ſi une chaleur étrangere n'allumoit ce feu caché, & ne ſollicitoit ce captif, qu'on ne ſauroit proprement apeller ni vif, ni mort, de ſortir de ſon obſcure priſon. Telle eſt la peinture de ce pouſſin que vous voyez naiſſant: Et telle eſt la deſtinée de toutes les Plantes, qui doivent naître de graines dans le Printems. Les graines qui ſont les œufs des Plantes, renferment un germe précieux, un atome de vie, une étincelle de feu celeſte: Mais tout cela périroit avec elles, ſi du dehors il ne venoit une chaleur favorable, pour ouvrir les envelopes, & pour en faire éclore les Plantes dont elles ſont enceintes. *Veluti patet in Ovorum excluſione tam per artificialem calorem furnorum, quam naturalem gallinarum.*

Par un pareil mécaniſme les germes „ de nos oiſeaux ſe dévelopent dans les coquilles de nôtre Bouquet de mer, ou de nôtre Plante Anatifée ; & donnent

de nouveaux enfants à la famille des «
Oiseaux aquatiques. Ce n'est point la «
Macreuse qui couve ces germes. Le So- «
leil fait l'ofice de la Poule, à l'égard des «
œufs des Plantes & des Animaux, qui «
ont le sang froid. C'est lui qui alume l'é- «
tincelle de vie que ces œufs renferment; «
& sans sa chaleur vivifiante, il n'en naî- «
troit jamais aucun être vivant. *Sol ma-* «
gnum mundi lumen, caloris Pater est, «
eumque mittit in terrena omnia, quæ vi- «
vificat, & illustrat.

C'est assez suivre *Majerus.* Je ne me suis pas assujéti si fort à le traduire, qu'il n'y ait un peu de commentaire dans ma Traduction. Mais j'estime que je n'ai rien gâté. Je le quite ici, parce qu'il n'est plus dans la bonne Physique. Au reste je crai avoir suffisamment expliqué ma curieuse Plante Anatifére, & l'origine des Macreuses, que je puis asseurer n'avoir pas été jusqu'à présent bien démêlée. J'espére que l'on sera content de mes recherches.

CHAPITRE X.

Le Phénix Végétal : ou les Merveilles de la Palingénésie : ou bien la Resurrection des Plantes par leurs Cendres.

VEritablement c'est avec plaisir, que j'entreprends de traiter cette matiere. Elle est si belle & si curieuse, qu'il faudroit être d'une indolence infinie, pour ne se point intéresser dans une Physique toute merveilleuse. La Nature, & l'Art ne sauroient aler plus loin : Et nous verrons bientôt des expériences, qui épuisent toute la force de la Nature, & toute la subtilité de l'Art : & tous deux de concert ne sauroient rien présenter à l'œil mortel de plus digne d'admiration.

Il s'agit ici de la Palingénésie : c'est à dire, qu'il est question de ressusciter une Plante sèche, morte, brûlée & réduite en cendres. Faire revivre les morts, rien n'est plus grand. Cependant les Philosophes Chymistes prétendent que par leur art, on peut faire revenir un corps qu'on a détruit par le feu, & lui faire reprendre sa premiere forme.

M. Olaus Borrik dit que du vif-argent, qu'il avoit tourmenté durant un an entier

par plusieurs feux, jusqu'à le réduire en eau, Turbith, cendre, reprit sa prémiere forme par l'attraction du sel de Tartre.

Il asseure encore, que le Plomb, étant réverbéré en *Minium*, fondu en verre, réduit en céruse, brûlé en lytarge, reprend pareillement sa premiere forme en un moment, quand on lui aplique avec adresse un sel lexivial.

Nous avons vû, en parlant des sels, *I. part. ch. 6. p.* 187. que M. Boyle a reconnu que le Nitre se restituë & se révivifie de maniere qu'après l'avoir fait passer par une longue suite d'opérations, il s'est à la fin retrouvé en son entier, poids pour poids. Il faut avoüer qu'il y a dans les sels un je ne sai quoi, qu'on ne connait point encore. On en a de grandes idées: mais elles ne répondent point encore à l'excellence de la chose. On a bien dit que les sels dans les Mixtes lioient les principes & donnoient un état de consistence aux corps élémentaires; & que sans les sels, les Minéraux les plus durs se décomposeroient & s'en iroient en poussiere. Tout bien pensé que cela parait, ce n'est pas assez dire. Risquerois-je quelque chose à avancer, qu'il me semble que l'Essence, & la forme substantielle de chaque corps Elémentaire est dans son sel; & que la diférence des sels fait la diférence spécifique de chaque Mix-

te ? Ce qui me perſuade que la choſe eſt ainſi ; c'eſt que quand un corps eſt détruit, décompoſé, réduit en cendres, on retrouve dans les ſels, qu'on extrait de ſes cendres, l'idée, l'image, les rudiments & le fantôme de ce même corps. Tous les traits, tous les linéaments, tout cela ſe retrouve dans ces ſels. Si on y pouvoit rejoindre les autres principes, ce ne ſeroit plus l'idée de la choſe ; ce ſeroit la choſe même reſtituée en ſon entier. Ce ſeroit une réſurrection bien circonſtanciée. C'eſt à quoi la Nature, ni l'Art, ni tous les deux enſemble ne peuvent jamais ateindre.

Mais du moins ſans avoir recours aux Noirceurs de l'Art de la Pythoniſſe d'Endor, ſi nous ne faiſons pas paraître Samuel ; du moins par une magie très-innocente, nous ferons revenir le fantôme des Plantes pouries, & réduites en pouſſiere : Peut-être irons-nous encore plus loin. Et qui nous empêcheroit de faire ſur les Animaux, ce que l'on a déja fait avec un ſuccès ſi raviſſant, ſur les Plantes ? Quoi ? Faire aparaitre le fantôme du chien qu'Uliſſe pleura ſi amérement ; du petit chat, ſur la mort duquel *Tertia*, fille de Paul-Emile, ſe déſoloit ? cela ſe pouroit-il ? Ne promètons encore rien. Avançons ſeulement.

Ce n'eſt pas une des moindres Curioſi-

tés de l'Art, de faire paraitre les images des Plantes dans une fiole, où l'on en conserve les cendres. C'est trop peu dire : c'est tout à la fois la plus sérieuse & la plus piquante Curiosité, qu'il y ait dans la Nature. Ressusciter une Plante du milieu de ses cendres, toutes les fois qu'on le voudra; & lui donner une maniere de perpétuité ; y a t-il rien qui soit comparable à un pareil Phènomène ? Une Rose qui étoit si tendre & si délicate, & dont la frêle beauté a duré si peu, deviendra immortelle par cet art. C'est un secret digne de l'atention des hommes les plus importans.

ARTICLE I.

La Palingénésie des Plantes.

Quelques prétendus esprits forts soûtiennent toûjours que la chose ne se peut pas faire ; mais après les Expériences de tant d'habiles Chymistes, il n'y a pas, ce me semble, lieu de faire aujourd'hui l'incrédule là-dessus, à moins que de s'ériger en Misantrope, & de doûter de la probité de tout le genre humain.

I. M. Coxes a fait en Angleterre des Essais très-curieux sur ce sujet. Aiant tiré beaucoup de sel de fougere, il en fit dissoudre une partie, & après l'avoir cristalisé, le reste de la lessive devint rouge comme du sang pur. Cette couleur marquoit, qu'il

y restoit beaucoup de parties sulfureuses. Il filtra cette solution, où il mit les Cristaux qu'il avoit tirés, & versa le tout dans un grand Vaisseau, ou Bouteille de verre; après que la liqueur eut resté cinq ou six semaines, une grande partie du sel tomba au fond; & devint assez brun; au lieu que celui d'enhaut étoit assez blanc. Et ce fut alors que sur la surface de ce sel, on vid s'élever de petites fougéres en grand nombre.

Quand la fougére fut brûlée, elle étoit entre seche & verte. Ainsi le sel étoit comme tartareux, & essentiel. Etant dessèché par un grand feu, il diminua beaucoup de poids & devint plus blanc: C'est qu'il y avoit auparavant de l'huile & de l'acide.

Aiant mêlé parties égales de ces Cendres qui viennent du Nort, & que les Anglois apellent *Pot-aches*, avec du sel armoniac, un sel volatil s'éleva aussi-tôt, & quelque-tems après il vid paraitre une forêt de Pins, de Sapins & d'autres sortes d'arbres qu'il ne connaissoit point. Nous n'avons dans le monde rien qui nous soit une image plus fidelle de la Résurrection des morts: & je ne crai pas que la Nature & l'Art, puissent jamais ofrir à nos yeux un spectacle plus divin. Tous les Savants n'ont là-dessus qu'un même langage; & chacun est à cet égard dans l'étonnement & dans l'admiration.

ration. Voici comme un des plus curieux Physiciens d'Angleterre a regardé cet objet.

II. M. Digby a été un des grands admirateurs des miracles de la Palingénésie. Nous pouvons, *dit-il*, ressusciter une « Plante morte, la rendre immortelle ; « & en la faisant revivre du milieu de ses « cendres, lui donner une espèce de corps « glorifié ; & tel, pour ainsi dire, que nous « esperons voir le nôtre après la résurrec- « tion. Quercetan, Médecin du Roy, « Henri IV. nous raconte une Histoire « admirable, d'un certain Polonois, qui « lui faisoit voir xii. Vaisseaux de verre « scellés hermétiquement ; dans chacun « desquels étoit contenuë la substance d'u- « ne Plante diférente : Savoir, dans l'une « étoit une Rose ; dans l'autre une Tulipe, « & ainsi du reste. Or il faut observer « qu'en montrant chaque Vaisseau, l'on « n'y pouvoit remarquer autre chose, si- « non un petit amas de cendre, qui se « voyoit dans le fond : Mais aussi-tôt « qu'il l'exposoit sur une douce, & mé- « diocre chaleur, à cet instant même, « il aparaissoit peu-à-peu l'image d'une « Plante, qui sortoit de son tombeau « ou de sa cendre. Et dans chaque Vais- « seau, les Plantes, & les Fleurs se « voyoient ressuscitées en leur entier ; se- «

„ lon la naure de la cendre, dans laquelle
„ leur image étoit invisiblement ensève-
„ lie. Chaque Plante, ou Fleur craissoit de
„ toutes parts en une juste & convenable
„ grandeur, & dimension; sur laquelle
„ étoient dépeintes ombratiquement leurs
„ propres couleurs, figures, grandeurs,
„ & autres accidents pareils. Mais avec
„ telle exactitude, & naïveté, que le sens
„ auroit pû ici tromper la raison, pour
„ craire que c'étoient des Plantes, & des
„ Fleurs substancielles, & véritables. Or
„ dez qu'il venoit à retirer le Vaisseau de
„ la chaleur, & qu'il l'exposoit à l'air, il
„ arivoit que la matiere, & le Vaisseau
„ venant à se refroidir, l'on voyoit sen-
„ siblement que ces Plantes, ou Fleurs
„ commençoient à diminuër peu-à-peu:
„ Tellement que leur teint éclatant, &
„ vif venant à pâlir, leur figure alors n'é-
„ toit plus qu'une ombre de la mort, qui
„ disparaissoit soudain, & s'ensevelissoit
„ derechef sous ses cendres. Tout cela,
„ quand il vouloit aprocher les Vaisseaux
„ du feu, se réïteroit avec les mêmes cir-
„ constances. Athanase Kirker à Rome
„ m'a souvent assûré pour certain, qu'il
„ avoit fait cette même experience, &
„ me communiqua le secret de la faire;
„ quoique cependant je n'aie jamais pû y
„ parvenir, après beaucoup de travail.

Digby de la Végétation des Plantes Part. «
ii. pag. 64. «

Ce ſavant Anglois, qui n'a pû réuſſir dans la reſurrection des Plantes par leurs cendres, doit bien s'en conſoler par le plaiſir, qu'il a eu, de voir de quoi ſont capables les ſels, & comment ils renferment la forme ſubſtantielle du mixte décompoſé. « J'ai fait fort bien, *dit M.* « *Digby*, la ſeconde opération, dont le « P. Kirker m'a donné pareillement l'inſ- « truction. Je prenois une ſufiſante quan- « tité d'Orties ; ſavoir les racines, les « tiges, les feüilles, en un mot toutes les « Plantes entieres, & je les calcinois à la « maniere ordinaire. Je ſuivois exactement « toutes les circonſtances, que Quercetan « raporte. De cette cendre d'Orties je fai- « ſois une leſſive avec de l'eau pure, que « je filtrois pour en ôter la tête morte ; & « j'expoſois cette leſſive à l'air froid en « tems de gelée...... Il eſt très-certain « qu'après que cette eau étoit glacée, il « aparoiſſoit dans la glace une quantité de « figures d'Orties..... Je prenois grand « plaiſir à contempler ce jeu de la Natu- « re : & je fis venir le Docteur Mayerne, « afin qu'il fût ſpectateur de cette tranſ- « figuration, dont il n'étoit pas moins « étonné, & ravi que moi. Or quelle peut « être la cauſe de ce phénomène? Il eſt conſ- «

„ tant que la plus grande partie essentielle
„ du mixte décomposé, demeure dans son
„ sel fixe, qui ne se peut défaire de l'im-
„ pression, qu'il a reçuë de la Nature,
„ demeurant toûjours essencifié des mê-
„ mes qualitez, vertus, que la Plante, d'où
„ il est extrait. pag. 67.

Après cela il raporte une autre Expérience très-curieuse, qu'il a vûë à Paris chez M. Davisson. *Il me souvient*, ajoûte M. Digby, *d'une autre belle expérience, que le Docteur Davisson me fit voir dans son Laboratoire à Paris. Il avoit extrait l'huile, & l'esprit d'une certaine espèce de Résine gommeuse. Il ariva dans cette opération, que tout le col du vaisseau, par où cette huile, & cet esprit montoient, se trouvoit entretissu tout-au-tour de figures de Pin, qui est l'arbre, d'où se tire la Résine, sur quoi il travailloit. Les figures, & les idées de ces Pins étoient dessinées avec tant d'exactitude, qu'un Apellès n'auroit pû les imiter. Il m'ariva la même chose en distillant de la gomme de Cerisier. Digby. pag.* 73. Tant il est vrai que les idées, les ombres, & les fantômes des corps se conservent dans les sels, qu'on en tire.

III. M. de Monconys, dans son voyage de Rome, raconte, qu'il aprit du célèbre P. Kirker, cette opération, qu'on peut faire facilement, & qu'on ne sauroit

trop estimer. *Enfermez dans un vaisseau, scellé hermétiquement, l'esprit que vous tirerez de l'herbe Capillaire, & jètez-y dedans tout le sel, que vous aurez tiré de la calcination de ses fèces : Et vous verrez craître l'herbe dans ce vaisseau au Printems, & se sècher en Hyver, & puis renaître successivement jusqu'à l'infini. Monconys Tom. ii. pag.* 444. Cela est d'une curiosité, capable de mètre en mouvement les personnages de la plus pezante indolence. Mais tout cela est-il bien vrai ? M. de Monconys ne met-il rien du sien sur le compte du P. Kirker ?

IV. *D. J. Daniel Major* nous rend compte d'une nouvelle espèce de Palingénésie, qui a bien son mérite. » Je faisois, *dit ce Savant*, des mélanges de sels de Plantes, pour voir les combats de l'Acide, & de l'Alcali ; & pour chercher ce qui pouvoit résulter de ces diverses mixtions, j'avois mis du sel de Lavende dans deux fioles de verre, remplies d'eau. Je fus surpris que vers le soir, je vis une quantité de petites Plantes, comme en miniatures, qui s'élevoient hors de l'eau, & qui s'arangeoient sur les bords des deux fioles, & y composoient une petite forêt de Lavendes. Le lendemain matin le spectacle fut incomparablement plus charmant. Là sans

„ doute ces petites végétations atiroient
„ magnétiquement à elles les ſels de l'air.
„ Il s'y en réunit tant, que la petite fo-
„ rêt ſe précipita, par ſon propre poids,
„ au fond des fioles. Je fis tout douce-
„ ment chaufer une ſeconde fois mes fio-
„ les. Le même phénomène s'ofrit à mes
„ yeux. Cette petite forêt dura ſept, ou
„ huit jours. Elle atiroit moins avidement
„ les ſels de l'air. Charmé que j'étois de
„ cette reſurrection de mes Lavendes brû-
„ lées, & renaiſſantes de leurs cendres,
„ je me ſouvins de la bienhûreuſe reſur-
„ rection de nos corps; & dans le doux &
„ pieux entouziaſme, qui m'inſpiroit, je
„ fis les quatre vers ſuivans.

En redit ex gemino nemoroſa Lavendula vitro,
Quæ prius in terram verſa, ſalemque fuit:
Pulverulenta olim ſic corpora noſtra redibunt:
Et ſalia arcana, quid Deitatis habent.

Nous ſommes redevables de ces belles obſervations aux Savans *Curioſorum Naturæ: Obſervat. ix. ann.* 1677. *pag.* 11.

V. Le P. Ferrari Jeſuite donne la maniere de parvenir à cette curieuſe Palingénéſie des Plantes, par le moyen des ſels tirés de leurs cendres. Il l'a priſe des Ecrits de *Petrus Joannes Faber*, Médecin de Montpellier. Comme ce ſavant Jéſuite n'en a pas fait l'épreuve, il vaut mieux s'en ta-

porter à ceux, qui parlent de ce qu'ils ont exécuté eux-mêmes. Mais il finit le procedé par ces paroles toutes brillantes : Voilà, *dit-il*, un nouveau, & un ad- « mirable ſpectacle, qui ſe préſente aux « yeux. L'Eſprit y aura ſa bonne part. « Dez qu'on expoſe au Soleil la fiole plei- « ne de quinteſcence de Roſes, auſſi-tôt « on découvre dans les bornes étroites de « ce petit vaſe, un monde de miracles. La « Plante qui giſoit endormie, & enſeve- « lie dans ſes cendres, ſe réveille, ſe leve, « & ſe dévelope. En demie-heure de tems ce *Phénix végétal* renaît de ſes cendres. « Cette Roſe en pouſſiere ſort de ſon tom- « beau, pour prendre une vie nouvelle. « Elle eſt l'image de cette Réſurection, « par laquelle les mortels, giſants dans « les ombres de la mort, paſſeront à une bienhûreuſe immortalité. « *Florens Phœnix intra horæ dimidium ſuis è cineribus renaſcitur : è terræ tumulo vernam redux ad vitam Roſa mortalibus ad immortalitatem ſurrecturis proludit. Flor. Lib. iv. cap. 4. pag. 455.*

VI. Hannemann eſt bien pénétré du mérite, qui eſt dans les ſels des Plantes. En peu de paroles il paſſe en revûë preſque toute la Phyſique de ces ſels. D'abord il dit que *la graine eſt le prémier principe de la Germination, & le dernier complément de la*

Plante: Semen primum progerminationis principium, & ultimum Plantæ complementum.
„ Il ajoûte : » Par le secours de Vulcain,
„ & par l'anatomie chymique des semences des Plantes, on en tire des esprits,
„ des sels fixes, & des sels volatiles, des
„ huiles, &c. qu'on reconnaît contenir les
„ prémieres idées des Plantes. Ces Plantes
„ sont concentrées dans les graines. La
„ graine est une plante pliée, & envelopée.
„ Tout ce que la Plante renferme est réuni
„ dans la graine : & par un grand miracle
„ tout ce que la graine contient, est réduit
„ sous un plus petit volume, dans un atome de sel de la même espèce de Plante.
Sales ex Plantis eliciti habent analogiam cum seminibus ; sunt primordialia Plantarum, & rerum semina, forma ressuscitatrix, &c.
„ C'est pourquoi Paracelse avoit le secret
„ de ressusciter les Plantes par leurs cendres. Il tiroit des Plantes une matiere
„ aqueuse, & une matiere oléagineuse,
„ dont il imbiboit leurs cendres, qu'il re-
„ gardoit comme une matiere prémiere ;
„ sur laquelle il répandoit ces sels dissous,
„ qu'il apelle, la forme substantielle, &
„ revivifiante de la Plante. Il semoit ensuite dans de bonne terre ces cendres
„ ainsi préparées, & il en venoit des Plan-
„ tes de la même espèce ; comme l'ateste
» *Lybavius.* C'est encore sur ce principe

que le P. Kirker témoigne que, si on coupe une Plante en petites parties, qu'on les réduise en cendres, & qu'on les sème dans la terre, il en renaîtra des Plantes semblables. Rattrai assûre que d'un Raifort coupé en vint morceaux, & mis en terre, il en vint autant de Raiforts. Le P. Mersenne, Minime, calcinoit entre deux creusets, une Plante, dont il tiroit le sel; il le *dépuroit*; il le semoit dans de la terre préparée; & il en naissoit une légion de pareilles Plantes. De tout cela Hannemann tire cette belle conclusion: » Si vous semez le sel d'une Plante dans une terre « propre, il en répullulera aussi-tôt une « infinité de Plantes semblables à celle, « dont on a semé le sel. *Salem Plantæ,* « *si terra purissimæ inseveris, statim ille in eam Plantam ex qua extractus fuerat repullulabit.*

Delà Hannemann passe à la Palingénésie, & dit: » *Quercetanus* . . . . . raconte qu'un certain Medecin de Cracovie « avoit les premiers principes de diférentes Plantes, dans diverses fioles de verre: où par le secours d'un peu de chaleur, & sans beaucoup de peine il faisoit « voir les fantômes de ces Plantes, qui s'élevoient; sans pouvoir se donner de la « consistence. Car enfin la chaleur ne défailloit pas si-tôt, que tout le fantôme «

„ rentroit dans ſon tombeau. Le très-cé-
„ lèbre Chryſoſtome Magnan, Minime,
„ décrit agréablement dans ſon *Democritus*
„ *reviviſcens*, une Roſe reſſuſcitée du mi-
„ lieu de ſes cendres. *Hannemann. nov. Method. cognoſ. ſimpl. Veget.* §. 30. *pag.* 59.

Il ne faut pas chercher dans cette aparition un corps ſolide : Ce n'eſt qu'une ombre ; & ſi un téméraire vouloit toucher cette Roſe reſſuſcitée, il lui ariveroit comme à cet Ixion, ſacrilège ; qui croyant embraſſer Junon, ne rencontra qu'un nuage frêle, délicat, fugitif, & ſans conſiſtence.

VII. Paracelſe donne une méthode pour faire naître une Plante par le moyen de ſes ſels. Voici l'opération. » Prenez,
„ *dit-il*, de la cendre de bois brûlé : mè-
„ tez-la dans une Cucurbite avec de la Ré-
„ ſine, de la Séve, & de l'Huile de ce mê-
„ me arbre ; de chaque choſe poids égal.
„ Faiſant ainſi, vous employez les trois
„ principes, dont toutes choſes ſont for-
„ mées ; ſavoir, le Flegme, la Graiſſe, & la
„ Cendre. Le Flegme, c'eſt le Mercure. La
„ Graiſſe eſt le Soufre. La Cendre eſt le
„ Sel. Parce que tout ce qui fume, &
„ s'évapore au feu, eſt le Mercure. Tout
„ ce qui prend feu, & brûle, eſt le Sou-
„ fre. Et toute Cendre eſt Sel. Mètez
„ donc ces trois choſes dans une Cucur-

bite ; & avec un feu doux, ces matie- «
res se réduiront en liqueur, & puis le «
tout deviendra mucilagineux. Lorsque «
vous aurez ainsi vos trois Principes mê- «
lez ensemble, mètez le vaisseau dans le «
ventre d'un cheval, autant de tems qu'il «
faut, pour que la matiere se putréfie. Si «
vous déposez cette matiere en terre qui «
soit bonne, vous verrez bien-tôt revi- «
vre l'arbre, dont on a tiré, & employé «
les trois Principes. Et ce qui est d'avan- «
tageux ; c'est que, dans cette régéné- «
ration, cet Arbre aura des vertus bien «
plus considérables, que n'en avoit l'ar- «
bre dont il décend. *Paracelf. Lib. vi. de* «
Nat.

A l'égard de ce que dit Paracelse, qu'il faut mètre fermenter les trois principes dans le ventre d'un cheval ; ceux qui ne sont pas acoûtumés au stile, & aux métaphores des Chymistes, ne doivent pas s'alarmer. Cela veut dire tout simplement, qu'il faut mètre le vaisseau dans du fumier de cheval.

Sur cette pratique le P. Kirker dit franchement ; que ce chemin est trop long, & qu'il n'est pas besoin d'une si grande levée de boucliers, pour faire végéter le sel d'une Plante. *Il ne faut*, ajoûte ce Pere, *que prendre seulement du sel d'absynthe, & le semer dans de bonne terre : on a le plaisir*

de voir naître de ce sel, des Plantes d'Absynthe ; comme je l'ai expérimenté tant de fois. Mund. subterran. Quoique cette renaissance soit fort curieuse, & philosophique ; & qu'elle démontre sensiblement les grandes choses, qui sont enfermées dans les sels, il est certain que la résurrection par les sels dans les fioles a plus de sublime, & de merveilleux.

VIII. Bary, dans sa Physique, philosophe à sa maniere sur la même expérience du Polonois. *Encore*, dit-il, *que les Egiptiens aient été condamnés, de ce qu'ils ont crû que les ames des Plantes retournoient en la matiere : Joseph du Chêne raporte qu'un certain Polonois enfermoit les manes des Plantes en des vaisseaux de verre, & que quand en échaufant ces vaisseaux, qui contenoient une espèce de cendre, il vouloit faire passer les semences de la puissance à l'acte ; l'on voyoit en peu de tems des tiges, des branches, des feüilles, & des fleurs. Le même raporte que les Plantes qui paraissoient, étoient de courte vie ; & qu'elles ne duroient, qu'autant que la chaleur des vaisseaux duroit.* Bary Physique dernier. Part. Tom. ii. pag. 244.

IX. Nous avons, sur le fait de l'excellence, & de la fécondité des sels, tirez des Plantes, le témoignage d'un Illustre, à qui la Bonatique du Jardin Royal doit sa

naissance, & son plus grand lustre. Parlez ainsi, c'est suffisamment désigner Monsieur Gui de la Brosse, si zélé, pour perfectionner la connaissance des Plantes, qu'il a donné le fond où est aujourd'hui ce magnifique Jardin. Dans ce que je vais raporter de son Livre *de la Nature des Plantes*, on y voit qu'il a passé en revûe la grande affaire de la Paligénésie, & qu'il a mis la main à l'œuvre pour connaître par lui-même l'usage des sels, qu'on extrait des végétaux.

Un certain Polonois, dit M. de la Brosse, *au raport de Joseph du Chêne, savoit renfermer les fantômes des Plantes dedans des fioles; de sorte que toutes les fois que bon lui sembloit, il faisoit paraître une Plante dans une fiole vuide. Châque vaisseau contenoit sa Plante: au fond paraissoit un peu de terre comme cendre. Il étoit scellé du sceau d'Hermès. Quand il vouloit l'exposer en vûe, il chaufoit doucement le bas du vaisseau: la chaleur pénétrant, faisoit sortir du sein de la matiere une tige, des branches; puis des feüilles, & des fleurs, selon la nature de la Plante, dont il avoit enfermé l'ame. Le tout paraissoit aussi long-tems aux yeux des regardans, que la chaleur excitante duroit: laquelle cessant, cette Plante peu à peu se retiroit en sa matiere, & à son repos. Le même raporte que le sieur de Formentieres son*

ami trouva par hazard le moyen de rèpréſenter les images des Orties, qu'après il a mis en art. Pluſieurs ſe vantent du ſemblable. Il veulent qu'on expoſe la leſſive faite de la cendre d'une Plante aux rais de la Lune; & puis à la gelée: ſi elle ſe glace, l'image de la Plante y paraît. Je ſai, PAR EXPÉRIENCE, *que ſi on tire l'eau, l'huile, & le ſel d'une Plante, & qu'après on les rejoigne, & mette en terre, qu'il en renaîtra la même Plante, beaucoup plus belle qu'elle n'étoit auparavant: Et que ſi elle étoit groſſe de ſemences, il en ſortira pluſieurs. Mais de toutes ces opérations, celle du Polonois me ſemble la plus excellente: aiant opinion, qu'elle eſt plus aiſée qu'on ne penſe; & qu'il n'y faut qu'un peu de loiſir plus que je n'en ai maintenant. Auſſi Dieu me faiſant la grace d'en avoir quelque peu davantage, j'eſſayerai cette gentilleſſe: car les bras croiſés, l'on ne trouve les ſecrets de la Nature. En leur recherche ſa Bonté divine eſt honorée, & non ofenſée: ſes merveilles paraiſſent, & ſa gloire en eſt annoncée.* Gui de la Broſſe, de la Nature des Plantes Livre 1. Chap. 6. pag. 44. & 45.

Il paraît bien par la maniere ſage, & judicieuſe, dont ce grand homme, ſi ſavant dans les choſes naturelles, parle de la Palingénéſie, qu'il n'auroit pas aprouvé l'air déciſif, & le ton de Maitre, que

prennent ſur cette matiere certains Phyſiciens ſuperficiels, qui ne connaiſſent guére dans les Plantes, d'autres vertus, que les potagéres. Leurs téméraires déclamations contre la vérité de la Palingénéſie, où ils n'entendent rien, ne méritent pas une plus ſérieuſe réfutation. Mais je puis aſſeurer les Curieux, que cet Hiver dernier, aiant fait boüillir des Chataignes, & expoſé à l'air, durant la nuit, l'eau, où elles avoient été cuites, afin qu'elle glacât par le froid, j'eus, le lendemain matin, le plaiſir d'y voir des feüilles de Chataigner, grandes comme les naturelles, & deſſinées ſur la ſuperficie de la glace, d'une maniere exacte, & toute raviſſante. L'air qui vint à s'adoucir, au lever du Soleil, ne me laiſſa joüir que peu de tems de la vûë d'un ſi charmant ſpectàcle. Cette expérience eſt à la portée de tout le monde. Il ne faut point être Chimiſte pour la faire : Et par ce ſimple eſſai on verra, ſi ce que tant d'habiles gens ont dit, que *les ſels contiennent les idées, la figure, & le fantôme des Plantes, dont ils ſont extraits*, n'eſt qu'une pure chimére.

X. Le célèbre Pere Kirker propoſe d'abord cette queſtion : ſavoir, ſi la Palingénéſie, ou la Réſurrection des Plantes par leurs cendres, eſt poſſible ? Quoiqu'il en eût déja ſans doute connaiſſance, il ne dé-

cide rien positivement. Il se contente de dire : Nous en parlerons, Dieu aidant, ailleurs ; & nous dirons comment il faudroit s'y prendre pour réussir. Ce que je puis publier présentement ; c'est que le Comte de Martiniz, Seigneur d'un mérite très-respectable ; & sur tout à cause de la singuliere afection, dont il honore les beaux Arts, & les gens de Lettres, m'a fait présent d'un secret pareil. Il ne m'est pas permis de le rendre public ; parce qu'il m'a été communiqué, à condition de garder là-dessus un profond silence. En 1654. le P. Kirker n'avoit garde de manquer de parole à son ami. Mais certainement il a eu depuis son consentement, pour publier ce secret si curieux. En éfet ce ne fut qu'en 1660. que M. Digby fit son *Discours sur la Végétation des Plantes* ; c'étoit peut-être peu auparavant que le P. Kirker lui donna ce secret à Rome : d'où ce savant Anglois dit qu'il l'a aporté.

Enfin nous aprenons que le P. Kirker s'est déclaré sur la Palingénésie ; qu'il la croit possible ; & qu'il en a fait l'expérience, qui lui a succédé à merveilles : Tellement qu'il a gardé dix ans dans son cabinet à Rome, une fiole à long col, comme un mattras, & bouchée hermétiquement, qui contenoit les cendres d'une Plante ; qu'il ressuscitoit devant ceux, que

ses Curiositez atiroient chez lui. En 1657. il fit voir à Christine, Reine de Suède, cette charmante Palingénésie : & cette savante Princesse prit long-tems plaisir à contempler ce prodige. Le Pere Kirker oublia sur sa fenêtre, cette fiole précieuse, qu'une petite gelée qui survint la nuit, mit en pièces. *Kirk. Art. Magnet. Lib. 3. cap. 4. Quæst. 1. Exper. 3. pag. 463.*

Le P. Schott, Jésuite, nous assûre que dans le tems qu'il étoit à Rome ... il eut la satisfaction de voir cette Rose, qu'on faisoit sortir de ses cendres, toutes les fois qu'on le vouloit, avec un peu de chaleur; & qu'un grand Prince sollicitant le P. Kirker de lui en faire une pareille, il aima mieux céder la sienne, que d'entreprendre derechef une semblable opération. Voyez la figure.

Quant au secret, on le nomme *le Secret Impérial*, à cause que l'Empereur Ferdinand III. qui l'avoit acheté d'un Chymiste le donna au P. Kirker, qui en a publié le procédé dans son *Mundus subterraneus. liv. 12. sect. 4. chap. 5. Experiment. 1.* Voici ce que c'est.

Le secret de la Palingénésie, ou de la Résurrection des Plantes.

1. Prenez quatre livres de graines de la

Plante, que vous desirez de faire renaître de ses cendres. Cette graine doit être bien meure. Pilez-la dans un mortier. Mètez le tout dans un vaisseau de verre, qui soit bien propre & de la hauteur de la Plante, dont vous avez pris la graine. Bouchez exactement le vaisseau ; & le gardez en un lieu tempéré.

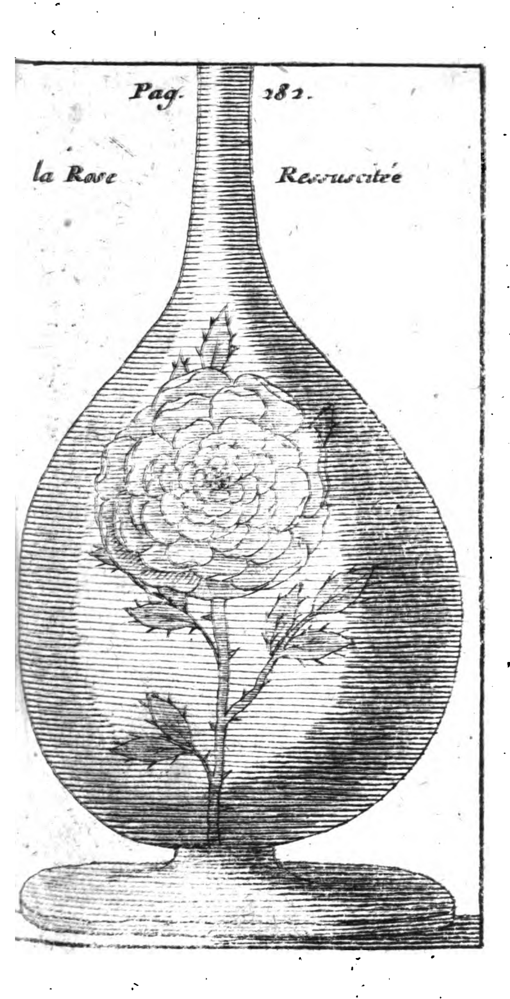
2. Choisissez un soir où le Ciel soit bien pur & bien serain ; & exposez vôtre graine pilée à la rosée de la nuit dans un large plat ; afin que la graine s'imprègne fortement de la vertu vivifiante, qui est dans la rosée.

3. Avec un grand' linge bien net, ataché à quatre pieux dans un Pré, ramassez huit pintes de cette même rosée, & la versez dans un vaisseau de verre, qui soit propre.

4. Remètez vos graines imbibées de la rosée dans leur vaisseau, avant que le Soleil se lève, parce qu'il feroit évaporer la rosée. Posez ce vaisseau, comme auparavant, en lieu tempéré.

5. Quand vous aurez ramassé assez de rosée, il la faut filtrer & puis la distiler, afin qu'il n'y reste rien d'impur. Les fèces, qui restent, seront calcinées pour en tirer un sel qui fait plaisir à voir.

6. Versez la rosée distilée & imbuë de ce sel, sur les graines ; & puis rebouchez


Pag. 282.
la Rose Ressuscitée

le vaiſſeau avec du verre pilé & du borax. Le vaiſſeau en cet état eſt mis pour un mois dans du fumier neuf de cheval.

7. Retirez le vaiſſeau, vous verrez au fond la graine, qui ſera devenuë comme de la gelée; l'Eſprit ſera comme une petite peau de diverſes couleurs, qui ſurnage au-deſſus de toute la matiere. Entre la peau, & la ſubſtance limoneuſe du fond on remarque une eſpèce de roſée verdâtre, qui repréſente une Moiſſon.

8. Expoſez durant l'Eté ce vaiſſeau bien bouché de jour au Soleil, & de nuit à la Lune. Lorſque le tems eſt broüillé,& pluvieux, il le faut garder en un lieu ſec & chaud, juſqu'au retour du beau-tems.

Il arive quelquefois que cet ouvrage ſe perfectionne en deux mois; & il y faut quelquefois un an. Les marques du ſuccès, c'eſt quand on voit que la ſubſtance limoneuſe s'enfle, & s'élève; que l'Eſprit, ou la petite peau diminuë tous les jours; & que toute la matiere s'épaiſſit. Lorſqu'on voit dans le vaiſſeau par la réflexion du Soleil, naître des exhalaiſons ſubtiles; & ſe former de legers nuages, véritablement ce ſont là les prémiers rudiments de la Plante renaiſſante.

9. Enfin de toute cette matiere, il s'en doit former une pouſſiere bleuë. De cette pouſſiere, lorſqu'elle eſt excitée par la cha-

leur, il s'en éleve un tronc, des feüilles, des fleurs, & en un mot on aperçoit l'apparition d'une Plante, qui sort du milieu de ses cendres. Dez que la chaleur cesse, tout le spectacle s'évanouit, toute la matiere se dérange, & se précipite dans le fond du vaisseau, pour y former un nouveau cahos. Le retour d'une nouvelle chaleur ressuscite toûjours ce *Phénix végétal* caché dans ses cendres : Et comme la présence de la chaleur lui donne la vie, son absence lui cause la mort.

Le P. Kirker tâche de rendre raison de ce Phénomène ravissant. Il dit que la vertu séminale de chaque Mixte est concentrée dans ses sels ; & que dez que la chaleur les met en mouvement, ils s'élevent aussi-tôt, & circulent comme un tourbillon dans le vaisseau de verre. Ces sels dans cette suspension, qui les met en liberté de s'aranger, se placent : ils se métent dans la même situation & forment la même figure, que la Nature leur auroit donnée, si de ces graines déposées dans la terre, il en étoit venu des Plantes. Ils retournent à leur premiere destination. Ils s'allignent comme ils se seroient allignés dans la Plante. Conservant un penchant à devenir ce qu'ils auroient été, ils suivent la prémiere impression qu'ils ont reçûë. Chaque corpuscule de sel rentre dans la primitive déter-

mination, qu'il tient de la Nature. Ceux qui devoient être au pié de la Plante, s'y portent, & s'y arangent. Il en est de même de ceux qui auroient composé le haut de la tige, les branches, les feüilles, & les fleurs : tous prennent leur place régulierement.

XI. *M. Georg. Philipp. Harstofflerus*, de Nuremberg, publie pareillement la maniere de faire cette admirable régénération. *Delic. Mathemat. Tom. ii. Part. 9. Quæst.* 26. Elle ne convient pas avec celle que M. Dobrzenski a publiée, dans ses ouvrages de Philosophie : mais elle a assez de raport avec l'opération du P. Kirker, qui est véritablement longue & pénible.

XII. Le P. Schot remarque que le R. P. Balthazar Conrad a fait l'essai de la maniere qu'enseigne M. Dobrzenski, de Négrepont ; mais que ç'a été sans nul succès. Le P. Schott crait que c'est, parce que cette méthode n'est ni exacte, ni assez étenduë : *Certè D. de Nigroponte non omnes circumstantias enarrat, quas nos, & Harstofflerus habemus. Technic. Curios. Tom. ii. Lib. ix. cap. 16. pag.* 885. Ensuite ce Jésuite si curieux, & si docte, communique la méthode, qu'il préfére à toutes les autres : C'est celle même du P. Kirker, que je viens de donner sous le titre de *secret de la Palingénésie*, &c.

XIII. M. Dobrzenſki de Nègrepont, dit que dans ſes voyages, d'Italie, & d'Alemagne, il a vû un habile Chymiſte, qui faiſoit voir dans des fioles de verre, une réproduction réelle, & de fait, de pluſieurs fleurs ; que ces fleurs s'élevoient du fond d'une matiere oléagineuſe, contenuë dans ces fioles, qui étoient bouchées hermétiquement ; qu'il ne falloit qu'un peu les échaufer, pour voir auſſi-tôt reſſuſciter ces Plantes avec leurs feüilles, & leurs fleurs ; & qu'au moment que la chaleur ceſſoit, tout s'en retournoit dans un cahos, où l'on ne pouvoit rien diſtinguer. *Philoſoph. de Fontib. Part. iii. Propoſit.* 1.

M. de Nègrepont dans ſes expériences, laiſſe les autres Phyſiciens fort loin derriere lui. Il les paſſe infiniment. Il rend la Palingénéſie des Plantes tout-à-fait aiſée. Il y a une choſe à craindre ; c'eſt qu'il ne ſoit pas aſſez entré dans le détail ; & qu'il ne nous ait donné que le ſommaire d'une opération, qui eſt trop importante, pour n'être pas longue. Mais il fait encore plus que tout cela ; car juſqu'ici nous n'avons vû que des aparitions d'ombres de Plantes ; mais lui il reſſuſcite éfectivement une Plante morte, & toute ſeche. Voici comme il s'y prend.

Secret miraculeux.

1. Prenez une Plante morte, & que la

racine y soit. Mètez seulement cette racine dans une certaine *Eau Minérale :* en trois ou quatre heures de tems la Plante reverdira, & sera comme si elle poussoit en pleine terre. Cela ne doit pas être compté pour peu de chose.

2. Si vous mètez dans une fiole de l'eau distilée d'une Plante, ou d'une Fleur, avec trois onces de sel tiré de la même Plante, ou Fleur ; & que vous acheviez de remplir la fiole de l'*Eau Minérale :* en deux, ou trois jours vous verrezcraître au milieu de cette Eau, un Plante semblable, à celle dont on a tiré l'eau, & le sel. Cette Plante disparait quand on remuë rudement la fiole ; mais elle reparait, comme auparavant, dez que le vaisseau est en repos. La Nature, & l'Art, sous la main, & sous les yeux du plus habile Artiste, ne sauroient rien faire de plus beau.

Je m'aperçois bien que le Lecteur n'est pas content ; & qu'il voudroit présentement savoir ce que c'est que cette *Eau Minérale.* Il n'a pas tort. Sans cette Eau, le récit des deux expériences ne fait qu'iriter la soif. Je puis bien asseurer que, quand l'Eau de la Fontaine de Jouvence seroit réelle, & éfective, elle ne seroit pas plus précieuse, & plus estimable que l'*Eau Minérale.* Il faut laisser dans le Roman de *Huon de Bourdeaux*, la Fontaine

de Jouvence, qui n'eſt qu'une chimère; pour paſſer à la façon de nôtre *Eau Minérale*, qui eſt une afaire ſérieuſe.

Eau Minérale merveilleuſe.

Prenez 9. livres de mine de Biſmuth, avant qu'elle ait paſſé par le feu. Mètez cette mine dans une Retorte convenable, où il y ait un grand Récipient. Diſtilez durant douze heures avec des degrez de feu proportionnés à cette matiere. Il montera une Eau toute blanche, & douce. Rectifiez-la deux ou trois fois: Elle ſe purifiera, & s'adoucira davantage. Cette opération, que nous tenons du Seigneur Dobrzenſki, n'eſt ni longue, ni pénible. *Philoſoph. Amenior. de Fontib. Part. iii. Propoſit.* 1.

Mais outre les deux expériences, que nous venons de voir, ce Savant emploie cette Eau Minérale pour une troiſiéme, qui vaut bien pour le moins les deux prémieres. Nous voilà en pays de la plus ſublime Curioſité. Le reſte de l'Europe, & les trois autres parties du Monde ne peuvent rien nous ofrir de plus curieux, & de plus piquant.

Belle Expérience.

Prenez une livre de l'Eau Minérale: Mètez-

Mètez-la dans un vaisseau de verre, assez grand, pour qu'il en puisse rester un tiers de vuide: Bouchez le vaisseau, & le tenez dans un lieu calme, & temperé: Vous verrez, dans la pleine Lune, cette Eau se gonfler, s'enfler, & paraître sous un plus grand volume. Dans la nouvelle Lune, cette Eau baisse, & ocupe moins de place qu'à l'ordinaire. Ce qui ne manque point d'ariver, toutes les fois que la Lune se renouvelle, ou devient pleine. Le poids de l'eau est cependant toûjours le même; soit qu'elle paraisse sous un plus grand ou sous un plus petit volume.

Voici un flux, & un reflux, qui ne laisse pas d'être embarassant, & dificile à expliquer. La tête en tourneroit à Aristote; & il s'y perdroit comme dans l'Euripe, s'il est vrai qu'il s'y soit précipité; parce qu'il n'en pouvoit pas comprendre les fréquents flux, & reflux. Mais c'est un conte très-mal concerté. Laërce dit que, selon *Eumolus*, Aristote mourut à 70. ans aprés avoir pris du poison.

XIV. Planis-Campy doit tenir ici sa place. Il a trop figuré parmi les plus célèbres Chymistes, pour n'être pas apellé en témoignage sur une Curiosité, qui ocupoit tous les beaux esprits de son tems. Il a parfaitement connu l'excellence des sels, qu'il regardoit comme la forme substan-

tielle des corps. Cela se reconnaitra dans les deux expériences suivantes, que je tire de sa *petite Chirurgie, Chymique Médicale.*

1. Expérience.

Le sel tiré des Plantes peut servir de graine, dit Planis-Campy, s'il est extrait en cette façon. Brûlez l'herbe qu'il vous plaira : tirez-en le sel par voie Physique. De ce sel renaîtra une Plante semblable à celle, qu'on a brûlée. Car enfin, dit Géber, ce sel retient toûjours la nature, & la proprieté du Mixte, dont on l'a tiré.

2. Expérience.

Voici, dit Planis-Campy, une Expérience très-secrète, & admirable. Tirez le sel-Nitre de la terre grasse, qui se trouve le long des ruisseaux, situés au bas des montagnes, où il y a des Minieres d'or, ou d'argent.

Mêlez ce Nitre bien purifié avec du Saturne : calcinez-les tous deux en vaisseau clos hermétiquement. Ensuite mètez le tout dans une Cornuë, où vous ajusterez un petit vaisseau, fait en ovale, lutant bien les jointures. Il y faut mètre plusieurs feüilles d'or bien afiné. Donnez le feu sous vôtre Cornuë; & peu-à-peu s'élèveront des esprits, qui se viendront atacher à l'or. Augmentez vôtre feu, jusqu'à ce qu'il ne monte plus d'esprits. Otez alors

vôtre récipent ; & le scellez du sceau d'Hermès. Faites feu de lampe dessous, jusqu'à ce qu'il aparaisse dans le vaisseau, tout ce qui se peut remarquer dans le Monde, durant la saison du Printems : savoir, toute sorte d'arbres avec leurs fleurs, l'émail des prairies, les petits ruisseaux, qui coulent à l'entour, avec dix mille fontaines. Les unes qui sortent des rochers, les autres des bocages touffus. On y remarque aussi les Campagnes ondoyantes des Blés, avec l'aparence de quelques animaux, qui bondissent parmi les prairies. Mais ce qui est plus digne d'admiration : c'est qu'alentour du Globe, on voit quantité d'Etoiles, les unes fixes, les autres errantes. Chose admirable certainement, laquelle je ne crairois pas, si mon œil n'en avoit été le témoin irréprochable. Ariere d'ici, Soufleurs ; ne vous y abusez pas, si vous ne le voulez : car il n'y a rien pour vous. *Chap. xxii. pag.* 303. Voila exactement tout l'Univers en petit. La Sphere d'Archimède, que les Anciens ont tant vantée, n'est pas à mètre de niveau avec cet abrégé de ce vaste Univers.

Il semble qu'il n'y a plus rien à ajoûter à ces merveilles de la Palingénésie des Plantes. Car enfin que pouroit-on desirer, après ce que nous venons de voir ? L'imagination se perd ici, & ne sauroit aler

au-delà. Cependant on passe encore plus loin. On ne s'est pas contenté de faire aparaître des Plantes ressuscitées du milieu de leurs cendres : on a essayé de faire la même chose, sur les Animaux : & on en est venu à bout. Il y a maintenant la Palingénésie des Animaux. Je ne sai si Gaffarel n'avoit pas en vûë de l'étendre sur les hommes mêmes ; & de faire aparaître dans des fioles les Ombres des Trépassés. On en jugera par les choses, qu'il nous dit sur la Résurrection des Plantes.

ARTICLE II.

La Palingénésie des Animaux.

I. Gaffarel a bien eu raison de mètre la Palingénésie, parmi ses *Curiositez inouyes.* De toutes celles, dont il traite, il n'y en a pas une, qui ne lui soit beaucoup inférieure. C'est élever la Palingénésie au dernier dégré du merveilleux, que de se former l'idée de la pratiquer sur les cendres mêmes des animaux, & peut-être des hommes. Que ce seroit un enchantement bien doux, de pouvoir joüir du plaisir de voir l'ombre, & le fantôme d'un Parent, ou ami défunt ! Si Artémise avoit sû le secret de la Palingénésie, elle n'auroit pas avalé les cendres de son Epoux Mausole.

Elle les auroit conservées dans une Urne de criftal, où l'Ombre, les Manes du défunt, lui auroient aparu, quand elle l'auroit souhaité. C'eft à quelque chose de semblable que vise Gaffarel, lorsque parlant de la Palingénésie, il fait venir sur la scéne les Ombre des Trépassés. Il faut l'écouter.

M. du Chêne, dit Gaffarel, *un des meilleurs Chymistes de nôtre siècle raporte qu'il a vû un très-habile Polonois Medecin de Cracovie, qui conservoit dans des fioles la cendre de presque toutes les Plantes ; de façon que lorsque quelqu'un par curiosité vouloit voir, par exemple, une Rose dans ces fioles, il prenoit celle dans laquelle la cendre du Rosier étoit gardée ; & la mètant sur une chandelle allumée, dez qu'elle avoit un peu senti la chaleur, on voyoit remuër la cendre, qui s'élevoit comme un petit nuage obscur, qui aprés quelque mouvement, venoit enfin à répréfenter une Rose si belle, fraîche, & si parfaite, qu'on l'eût jugée être palpable, & odorante, comme celle qui vient du Rosier. Ce savant homme dit qu'il avoit souvent tâché de faire le même : & n'aiant sû par industrie, le hazard lui fit voir à peu près le même prodige. Comme il s'amusoit avec M. de Luynes de Formentieres, Conseiller au Parlement, à voir la curiosité de plusieurs expériences, aiant tiré le sel de cer-*

taines orties brûlées, & mis la leſſive au ſerain d'Hiver, le matin il la trouva gelée; mais avec cette merveille, que les eſpèces des orties, leur forme, & leur figure étoient ſi naïvement, & ſi parfaitement repréſentées ſur la glace, que les vivantes ne l'étoient pas mieux. M. du Chêne, étant comme ravi, ape'la M. de Luynes, pour être témoin d'un ſpectacle ſi curieux: & à la vûë de ce prodige il conclut en ces termes.

Ce Secret nous aprend, qu'encor que le corps meure;
Les formes ſont pourtant aux cendres leur demeure.

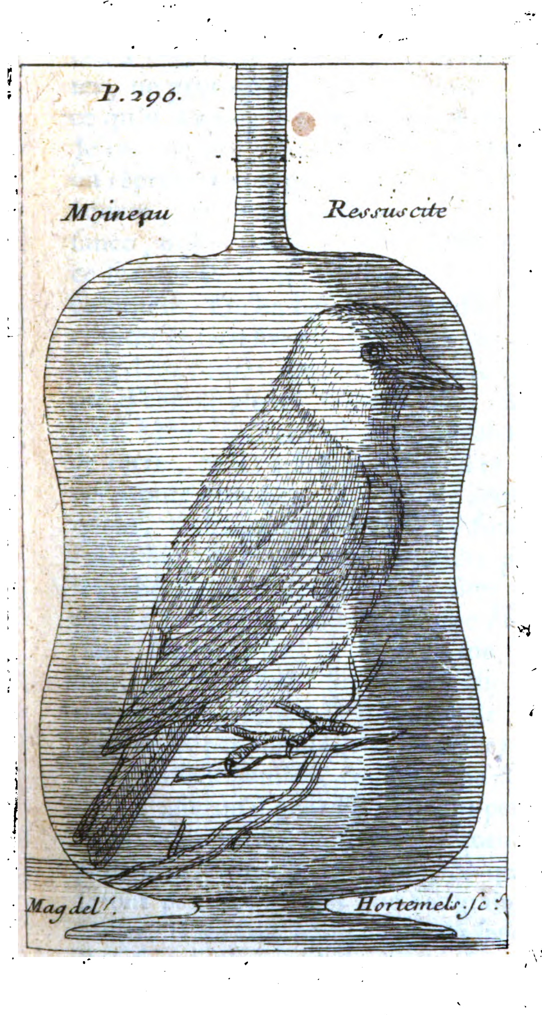
A préſent, ajoûte Gaffarel, *ce ſecret n'eſt plus ſi rare; car M. de Claves un des excellents Chymiſtes de nôtre tems, le fait voir tous les jours. D'ici on peut tirer cette conſequence; que les Ombres des Trépaſſés, qu'on voit ſouvent paraitre aux Cimetieres, ſont naturelles, étant la forme des corps enterrés en ces lieux: ou leur figure exterieure, non pas l'ame, ni des fantômes bâtis par les Demons, ni des Gènies, comme quelques-uns ont crû. Il eſt certain que ces aparitions peuvent être fréquentes aux lieux, où il s'eſt donné des batailles; Et ces Ombres ne ſont que les figures des corps morts, que la chaleur, ou un petit vent doux excitent, & élevent dans l'air..... C'eſt une belle queſtion*, continuë Gaffarel; *ſavoir ſi ces formes admirables, ſorties des cendres des*

corps, peuvent servir d'un argument infaillible de la Résurrection ignorée de plusieurs Philosophes ? Gaffarel, Curiosités inouyes. pag. 100.

II. Quand j'ai dit ci-devant, que les Physiciens en feroient tant par leurs expériences, qu'ils parviendroient jusqu'à faire une naïve image de l'incompréhensible miracle de la Résurrection, je ne me trompois pas tant. C'est déja une afaire presque faite. On a passé des Végétaux aux Animaux ; & on a pris compassion de cette famille, à laquelle le Genre humain n'a pas de petites obligations. C'est ce qu'un grand Docteur en Theologie a mandé au P. Schott, son ami. Voici le nom, & les qualitez du Docteur : *Prænobilis, & Reverend. D. Godefridus Aloysius Kinnerus à Lovventhurn, Juris utriusque, sacrosanctæ Theologiæ Doctor, fautor, & amicus integerrimus :* C'est comme en parle le P. Schott, qui a fait imprimer à la fin de sa *Physica Curiosa*, un mémoire dressé par ce Docteur. Après que ce Curieux s'est plaint de n'avoir jamais pû, sur les secrets, qu'il a vûs imprimés, parvenir à la Palingénésie des Plantes, il raporte ce que dit *Martinus Kergerus Lib. de Fermentat. p.* 50. Il est certain, dit cet Auteur, que dans la substance des sels, se trouve la forme spécifique du corps, d'où ils sont ti-

rés : le corps étant détruit, on peut conserver cette même forme extérieure, & la voir sous la figure d'une ombre, ou d'une nuée subtile, composée de vapeurs, & d'exhalaisons ; à peu près comme on crait que sont les corps des Trépassés dans leurs aparitions aux Cimetieres. Il ajoûte : *On m'a assûré que cette réproduction s'est faite, non seulement dans les Plantes, mais aussi dans les Animaux. On parle nommément d'un petit Moineau, qui aparaissoit de la sorte dans une fiole, où l'on gardoit ses cendres.* Il y en a qui ont témoigné dans leurs écrits, que de Claves Chymiste François, a fait voir à plusieurs personnes la même chose. *Non solum in vegetabilibus se præstitissè, sed etiam in Passerculo se vidisse, pro certo, quidam mihi narravit. Et sunt qui publico scripto confirmârunt, quòd hoc ipsum Claveus Gallus, quasi publicè pluribus demonstraverit. Physic. Curios. Append. Part. ii. cap. 1. pag. 1369. Tom. ii.* Voilà donc un petit Moineau ressuscité, comme un *Phénix* du milieu de ses cendres. Voyez la figure.

III. M. Digby a fait encore davantage. D'Animaux morts, pilés, broyés, il en a tiré de vivants de la même espèce. C'est ce qui lui fait dire avec beaucoup de complaisance pour cette opération, dont il se fait tout-à-fait bon gré ; que ce qu'on a


P. 296.
Moineau
Ressuscité
Mag del.
Hortemels sc.

fait à l'égard de la réproduction des Plantes, ne peut pas être mis en parallele avec ce qu'il a éprouvé à l'égard des Animaux. Je ne vois pas, dit-il, que la rénovation, ou réprésentation naturelle de ces idées, & figures, puisse imiter la veritable renaissance, dont j'ai moi-même fait l'expérience sur des Poissons, ou Ecrevisses. Voici comment. Qu'on lave les Ecrevisses, pour en ôter la terrestréité, qu'on les cuise durant deux heures, dans une suffisante quantité d'eau de pluye. Gardez cette décoction. Mètez les Ecrevisses dans un alembic de terre, & les distillez, jusqu'à ce qu'il ne monte plus rien. Conservez cette liqueur. Calcinez ce qui reste au fond de l'alembic, & le reduisez en cendre par le reverbératoire : desquelles cendres vous tirerés le sel avec vôtre prémiere décoction : filtrez ce sel, & lui ôtez toute son humidité superfluë. Sur ce sel qui vous restera fixe, versez la liqueur que vous avés tirée par distillation, & mètez cela dans un lieu humide, comme dans du fumier, afin qu'il pourisse ; & dans peu de jours vous verrez dans cette liqueur de petites Ecrevisses se mouvoir, & qui ne seront pas plus grosses que des grains de millet. Il les faut nourir avec du sang de Bœuf, jusqu'à ce qu'elles soient devenuës grosses, comme une noisette. Il les faut

mètre ensuite dans un auge de bois rempli d'eau de riviere, avec du sang de Bœuf ; & renouveller l'eau tous les trois jours. De cette maniere vous aurez des Ecrevisses de la grandeur que vous voudrez. Pag. 74. 75. 76. Cela est plus utile que la Palingénésie des Plantes dans les fioles. Il y a là du solide. Il y a plus qu'à voir ; il y a à manger ; & sur tout des Ecrevisses, qui sont d'un usage excèlent pour purifier le sang.

IV. Il ne faut pas finir la matiere de la Palingénésie, sans avoir entendu M. Boyle. C'est l'oracle de la Physique expérimentale. Ce savant homme, en parlant des expériences, qui sont *contingentes* ; c'est-à-dire, qui ne réüssissent pas toûjours, il raporte ce qu'on a dit tant de fois ; que le sel contient l'idée des Plantes dont on l'a extrait ; & qu'en mètant du sel d'absynthe dans de l'eau de fontaine, qu'on expose ensuite à l'air en Hyver, afin de la faire gèler, on voit immanquablement l'idée, & l'image d'une plante d'absynthe, sur la superficie de la glace : Puis il ajoûte : Pour moi je déclare que cela ne m'a jamais réussi. On voyoit bien quelques figures extraordinaires sur cette glace ; comme sur toutes celles qui sont d'une eau, où l'on a mis des sels particuliers. Mais l'absynthe n'y paraissoit pas plus qu'une

autre plante ; & je crains bien, que ceux qui croient avoir fait hûreusement ces sortes d'expériences, n'aient aporté, pour la contemplation de ce spectacle, leur imagination avec leurs yeux. *Et sane magnopere vereor ne qui se ejusmodi plantarum simulachra in glacie vidisse profitentur, imaginationem non minus quàm oculos ad hoc spectaculum adhibuerint. Tentamin. Phisiologic. pag.* 43. Voilà tout le mistére de la Palingénésie renversé, ou du moins rendu fort douteux. Mais voici ce qui le rétablit à merveilles.

Il n'y a pas pas long-tems, dit M. Boyle dans la même page, *que je pris de fort bon Verd-de-gris, qui contient beaucoup de parties salines du marc de raisin, dont on se sert pour corroder le cuivre, afin de faire le Verd-de-gris. J'en fis une solution d'un fort beau Verd. Je fis congèler cette solution avec du sel, & de la nège : nous vîmes avec admiration sur cette glace de petites figures qui répréséntoient excèlemment des Vignes. Enimverò nos ipsi cum non ita pridem optimæ æruginis (quæ salinas uvarum particulas in cuprum ab ipsis corrosum coagulatas copiosè continet) solutionem pulcherrimè virèscentem sale, & nive congelassemus, figuras in glacie minusculas vitium speciem eximiè referentes non sine aliqua admiratione conspeximus.* Cette seule expérience sufit, pour fonder

tout ce qu'on a raporté de la Palingénésie des Plantes, & des Animaux, par leurs sels. C'est à ceux, qui veulent en philosophant, adorer la grandeur de Dieu, à raisonner sur cette exactitude, cette émulation, ce penchant que la matiere se conserve pour s'aranger, autant qu'elle peut, selon la figure que lui avoit d'abord imprimée l'Auteur de la Nature.

CHAPITRE XI.

Nouvelle maniere de multiplier facilement les Plantes, & les Arbres. Combien cette méthode va perfectionner le Jardinage.

JUSQU'A présent toute l'industrie des hommes, pour la multiplication des Plantes, s'est terminée à les faire venir de graine, de racine, de bouture, de marcote, de grèfe. On n'est pas alé plus loin. Et toutes ces voies sont longues, pénibles, & quelquefois peu certaines; sur tout à l'égard de beaucoup d'arbres, qu'on ne sauroit provigner qu'avec des peines infinies. La marcote, qui paraît la maniere la plus seure, & la plus propre à donner promtement du fruit, ne réussit pas sur

toutes ſortes d'arbres. M. de la Quintinie s'en plaint vivement : *Plût à Dieu*, dit-il, *que telle facilité de faire racines en marcotant fût commune, & naturelle à toutes ſortes d'arbres ; auſſi-bien qu'elle l'eſt aux branches de Vignes, de Figuiers, de Coignaſſiers, de Groiſeliers, de Mirthe, &c. Les avantages, que nous en tirerions, ſeroient d'un raport, & d'une commodité infinie.* Réflex. ſur l'Agricult. chap. ii. pag. 494. Donc, de l'aveu du plus ſavant, & du plus expérimenté Jardinier, qui fût jamais, la voie de la marcote, pour multiplier les Plantes, a des inconvenients fâcheux, & qu'on ne ſauroit ſurmonter, à l'égard de certains Arbres. On peut donc ſouhaiter quelque meilleure métode.

Il y a des Arbres, ſur tout les Arbres exotiques, dont il n'eſt pas poſſible d'avoir de la race, par toutes les voies, dont on ſe ſert dans le Jardinage. Il ſemble que ces Arbres ſoient fâchez d'être en terre étrangere ; & qu'ils y ſoient ſi mal, qu'ils ne peuvent ſe réſoudre à y laiſſer de poſtérité. En voici un exemple, que je tire de la République des Lettres. En 1660. dit l'Auteur, *M. Ankelman, marchand de Hambourg*, acheta en Hollande un *Arbre Canelle*, aporté des Indes Occidentales : il n'étoit alors haut que de 3. piés, & gros

d'environ deux doigts. Il est présentement haut de 16. piés avec la caisse, & plus gros que le plus gros bras. Il pousse des fleurs tous les ans sur la fin du mois d'Août. Pour ce qui est du fruit, il n'en a point d'autre que son écorce, qui se détache aussi tous les ans...... Cet arbre est si précieux à son maître, qu'il en a refusé deux mille écus, que M. l'Electeur de Brandebourg lui en fit ofrir...... *M. Ankelman espéroit de le faire provigner, & d'en avoir de la race, pour ainsi dire, auquel cas il s'en fût défait : mais il n'a pû jamais en venir à bout, de quelque expédient, qu'il se soit servi.* Républiq. des Lett. 1684. Novemb. Artic. iii. pag. 359. Depuis on a averti le Public, que ce n'étoit pas un *Arbre Canelle*, mais l'*Arbre Persea*, décrit en 1661. dans le Jardin de Médecine d'Amsterdam. Il paraît par la description, que l'on en fait, qu'il a été impossible de le provigner.

Il n'y a pas moins de dificulté à multiplier les Plantes, & les Arbres par la voie des graines, & des noyaux. Il s'y trouve des longueurs & des retardements qui désolent ; & avec d'autant plus de sensibilité, qu'on est impatient de voir des fruits de son travail. La vie est courte : on ne veut point atendre : on veut joüir : & les délais

desespérent. Dans le Jardinage on a souvent de pareilles mortifications à essuyer. *Je voudrois bien savoir*, dit M. de la Quintinie, *pourquoi il arive quelquefois*, que certains Arbres nouveaux plantés, sont longtems en terre, par exemple, des 3. & 4. mois; & même des 3. & 4. années, *sans aucune aparence d'action.* Tout de même que certains noyaux, & certaines graines, qui sont pareillement en terre des années entieres *sans germer.* Réflex. sur l'Agricult. chap. VI. pag. 512. Voila donc l'écueil des Curieux. On ne parvient qu'avec peine, & à force de tems, à multiplier les Plantes, & les Arbres, par les graines, par les noyaux, par les marcotes, par les grèfes. A l'égard des boutures le tems est encore long, & l'évenement assez incertain. Le *Jardinier Solitaire*, qui trouve que la métode de multiplier les Arbres par boutures est facile, à l'égard des Figuiers, demeure d'accord qu'on ne peut lever ces boutures que dans quelques années: & il y demande outre cela beaucoup de façon, & d'exactitude. *Il faut*, dit-il, *faire une rigole* d'un pié de profondeur, & d'environ un bon pié de large: remplir cette rigole de bon fumier gras, pouri; & y planter les boutures, en la maniere, qu'on plante la Vigne: c'est-à-dire, un peu

courbées ; & *avoir soin d'aroser quand il est necessaire : elles prendront racine ; & seront en état d'être levées dans quelques années.* chap. xi. pag. 294. Voila donc beaucoup de tems, & de façon, à l'égard des Figuiers, qui sont des arbres qui font le plus aisément des racines. Que sera-ce des autres, qu'on ne provigne que dificilement, même par la voie des marcotes ? M. de la Quintine avoit bien compris toutes ces peines, & ces longueurs désolantes, quand il se récrioit : *Plût à Dieu, que telle facilité de faire racines en marcotant, fût commune, & naturelle à toutes sortes d'arbres ; aussi bien qu'elle l'est aux branches de Vigne, & de Figuier !* Quelque facilité qu'il y ait, il faut encore plusieurs années, avant que de les lever.

On nous aura donc quelque obligation, si nous communiquons aux Curieux le secret de faire prendre promtement racine à toutes sortes de branches d'Arbres avec une facilité extrème, & un succès immanquable. Il en est de même des graines, & des noyaux. On a découvert le moyen de les faire germer en peu de jours ; & de les mètre en état de réüssir, & de faire plaisir. Nous tenons de M. Lignon, Botaniste du Roy, pour les Plantes étrangeres, le secret de déterminer en peu de tems les

branches à faire des racines, & à devenir en moins de deux ans des Arbres à fleur, & à fruit. Quelques-uns s'étoient avisez, comme lui, de mètre des branches dans des fioles pleines d'eau, pour voir ce qui en résulteroit ; & si elles pouroient se nourir de la seule eau. Il est arrivé qu'elles y ont fait quelquefois des racines ; & ces phénomènes curieux ont donné ocasion aux Physiciens d'examiner si l'eau seule pouvoit être un sufisant aliment pour les Plantes. On s'est borné là. Mais M. Lignon a fait davantage. Il n'en est pas demeuré aux contemplations philosophiques, il a voulu tourner ses expériences du côté du Jardinage, & rendre utiles au public les amusemens d'esprit des Philosophes. C'est ce qu'il a fait, en disposant ces petits arbres naissants à passer de la nouriture de l'eau de la fiole, à l'aliment que la Nature leur prepare dans la terre. Il y a réüssi à miracle. Pour ce qui regarde la germination des graines, & des noyaux par le moyen de l'eau, je suis redevable aux épreuves, que M. *Ghiareschius* en a faites. Elles m'ont inspiré la pensée d'aproprier ses expériences de Phisique, à la culture & à l'embellissement des Jardins. Commençons par la méthode, que nous tenons de M. Lignon, si connu par ses voyages de

la Guadeloupe, d'où il a aporté un très-grand nombre de Plantes terreſtres, & marines, qui ont bien juſtifié l'idée, qu'on s'étoit formée de ſon diſcernement, & de ſa connaiſſance en matiere de Plantes Exotiques. Nous ne ſaurions mieux faire, que d'inſérer ici une Lettre, où il rend compte du procedé, qu'il a tenu pour mètre en règle, cette nouvelle maniere de provigner les Arbres, & les Arbriſſeaux.

LETTRE

DE MONSIEUR LIGNON, Botaniſte du Roy, pour les Plantes Etrangeres.

A M. DE LA MALEMAISON Gouverneur pour le Roy, de l'Iſle de la Guadeloupe, & autres.

Sur une nouvelle maniere de provigner aiſément les Arbres & les Arbriſſeaux.

MONSIEUR,

Il y a long-tems que je cherche une occaſion favorable pour vous aſſûrer de mes reſpects, & de l'envie que j'ai de mériter l'hon-

neur de vos bonnes graces, tant pour mon frere, qui est établi a la Guadeloupe, que pour moy-même, qui me trouve à la veille d'y faire un nouveau voyage, afin d'y rechercher avec plus de soin & de diligence que jamais, les Plantes curieuses que la Nature produit si libéralement là, & aux Isles voisines. J'ai un nouvel engagement qui m'oblige à ce voyage; & cet engagement est d'honneur & d'inclination. En éfet que ne ferois-je point pour la satisfaction de Monsieur le prémier Médecin du Roy? Vous savez combien Monsieur Fagon desire ardemment que le Jardin-Royal des Plantes se conserve le lustre, & la célébrité qu'il lui a donnée depuis quinze ans, & qui ont attiré à cette riche Ecole de Botanique, non-seulement l'admiration de toute la France, mais même de tous les Savans du monde, qui viennent à Paris. On n'y avoit jamais vû tant de Plantes si rares, & cultivées avec tant de soin & de succès. Mais que ne dois-je pas faire pour le service de SA MAJESTE', qui me veint de gratifier d'un Brevet de *Botaniste du Roy, pour les Plantes Etrangeres*? Ce Brevet est accompagné d'un don très-considerable. Vous devinerez bien, MONSIEUR, que tout cela est l'effet de la confiance qu'a le Roy, pour Monsieur Fagon; & de la protection dont cet illustre Mécénas des Botanistes a bien la bonté de me vouloir honorer. En attendant, MONSIEUR, le plaisir de vous assûrer dans le nouveau monde, de l'attachement sincere, que j'aurai toute ma vie, pour tout ce qui peut vous interesser; permettez-moy d'avoir l'honneur de vous faire part d'une découverte qui ne sera pas indifferente aux Curieux & aux honnêtes gens, qui font leurs délices des innocens plaisirs du Jardinage; & qui me vint assez heureusement en pensée pendant ma der-

niere traverſée de l'Amerique en Europe.

On me flatte que je ſuis alé dans mes réfléxions plus loin que nos Phiſiciens modernes. Car ſi quelques-ûns ont entrevû la maniere nouvelle, que je pratique, pour faire prendre racine en peu de tems, & facilement à toutes ſortes de branches d'Arbres, on m'aſſeure qu'aucun d'eux n'a eu la penſée d'en appliquer le ſecret à l'utilité & à la perfection du Jardinage. Ravi ſerois-je, ſi cette découverte pouvoit me tenir lieu de quelque mérite auprès de vous. Je crairois avoir beaucoup fait, ſi j'étois parvenu à imaginer une choſe, qui pût vous procurer quelque agréable amuſement. Voici, Monſieur, ce que c'eſt.

Ce fut en 1698. que j'eus l'honneur d'être envoyé par le Roy, aux Indes Occidentales pour en aporter en France les Plantes les plus rares. Comme je repaſſois avec une ample recolte, toûjours occupé de la conſervation des belles Plantes, que j'aportois pour le Jardin-Royal, je recherchois comment on pourroit les perpétuer en Europe, & déterminer ces Etrangeres à s'accommoder de notre Climat, & à nous laiſſer une poſtérité en France. Une Navigation de dix-huit cens lieuës donne le tems de réfléchir, & de Philoſopher. Dans ce grand loiſir je m'imaginai que l'on pourroit multiplier en Europe ces Plantes curieuſes, ſans l'embaras des couches de fumier & des Cloches de verre, & dont le ſuccès pour les Plantes Exotiques, eſt bien au deſſous de ce qu'on deſire faire. Les Marcotes manquent ſouvent. Les Boutures & les Graines ſur couche & ſous Cloche ne réüſſiſſent guéres, quelque aplication qu'on y aporte. Enfin il y a ſix ans que je voulus faire des Eſſais de ce qui m'ocupoit l'eſprit depuis pluſieurs années. Le ſujet que je choiſis, pour ma premiere épreuve, fut

le petit Grenadier Nain à fruit, qu'on aporta en 1695. de la côte du Brésil à la Guadeloupe; & que j'ai depuis aporté en France. Il faut vous avoüer, Monsieur, que plusieurs afaires domestiques m'empèchérent de suivre mes expériences, autant qu'il le faloit pour en conclure quelque chose de certain. Ce ne fut que le 20 Mars de l'année 1703. que je commençai mes expériences avec la résolution d'y donner tout le tems nécessaire, pour reconnaître si mes conjectures pouroient me mener à quelque chose de bon. Je pris donc le bout d'une branche du petit Grenadier des Indes: Elle étoit grosse comme une plume à écrire; je la mis dans une fiole de verre avec de l'eau de riviere, & l'exposai au Soleil de midi sur une fenêtre, qui est au haut de la maison. Je changeois cette eau trois, ou quatre fois la semaine. Il ne me parut pas dans les prémiers jours, qu'il fût rien survenu de nouveau à ma petite branche. Quand le Soleil commença à faire sentir plus de chaleur, je changeai l'eau tous les jours; parce qu'il me sembloit que plus je renouvellois l'eau, la petite branche avoit un air plus sain & plus gaillard. Il est vrai que quelques froids qui survirent, retardérent la végétation, que j'atendois avec beaucoup d'empressement. Et j'ai conclu de-là, qu'il ne faut pas se presser de faire cette expérience, que le tems n'ait pris une aparence de douceur durable; afin de ne se pas tourmenter inutilement. Mais ma joie fut complete environ six semaines après. J'aperçûs vers le bas de la branche, qui trempoit dans l'eau, une pointe blanche, longue d'environ deux lignes, & de la grosseur d'une épingle. C'étoit une petite racine très-tendre.

Je voulus donner une nouriture plus succulente à cette petite Plante naissante. En efet je pris un peu de terre franche, que je broyai dans

mes doigts, & que je répandis dans l'eau. Le lendemain je remarquai que la racine avoit augmenté de moitié. Je versai l'eau doucement, pour ne pas détacher le limon, qui s'étoit mis autour de la jeune racine; & je lui donnai une eau nouvelle; en ajoûtant encore un peu de terre, comme réduite en poudre impalpable. Je laissois tomber cette terre autour de mon petit arbre, afin qu'il s'en revêtît par le pié: Véritablement j'observois, quand l'eau s'étoit clarifiée, que cette terre envelopoit la petite racine & le pié de mon petit arbre. Je fus charmé de voir ma petite branche ainsi métamorphosée en un arbrisseau. Trois jours après, je découvris une seconde racine au dessous de la premiere. Alors je m'assurai d'avoir trouvé la maniere de faire prendre racine aux boutures des Plantes Exotiques, sans le secours des cloches & des couches.

J'eus soin de nourir cette seconde racine, comme j'avois fait la prémiere; & je fis si bien qu'en dix ou douze jours, mes nouvelles racines végétérent considerablement. Le haut même de la branche ne se tenoit pas dans l'inaction. Il devint hérissé de quantité de petites pointes rougeâtres, qui étoient autant de boutons, prêts à donner des feüilles. Voilà donc un arbrisseau dans toutes les formes.

Il étoit question de le sévrer de cette nourriture trop foible, pour lui en donner une plus solide; car enfin je comprends bien que toutes sortes d'arbres ne trouvent pas dans l'eau une nouriture sufisante; & qu'il faut sur tout aux arbres fruitiers, outre le nitre leger qui se peut trouver dans l'eau, les sels & les sucs nouriciers de la terre, pour les mettre en état de fleurir & de fructifier. En un mot, il faloit transplanter mon arbrisseau, & le transporter de l'élement des

Poissons, dans l'élement des Plantes, qui est a terre.

C'étoit-là où je redoutois quelque écueil mortifiant. Il y faloit venir. Je remplis de bonne terre un petit pot : je tirai mon arbrisseau de la fiole : ses racines étoient envelopées par le limon qui s'étoit formé à l'entour : en cet état je le mis doucement dans cette terre en couvrant peu à peu les racines. Je ne manquai pas de bien humecter la terre. Et pour ne pas dépayser si fort tout-d'un-coup nôtre jeune arbrisseau, je remplis d'eau un plat, dans lequel je mis le bas du petit pot; afin que les racines trouvassent à se nourir de la même matiere, qui leur avoit donné la naissance.

Il est inutile de faire observer, que dans les prémiers jours de cette transplantation, je me gardai bien d'exposer l'arbrisseau aux fraicheurs de la nuit, & à l'ardeur trop vive du Soleil durant le jour.

Mais il me parut que mon arbrisseau reconnaissant que la terre étoit mieux son fait que l'eau, il n'aimoit pas à sentir au dessous de sa racine l'eau, dans laquelle le bas du pot trempoit. Il poussoit à la vérité de petites branches, mais d'un verd pâle; & ce vermeil, qui acompagne d'ordinaire les pousses nouvelles, n'y paraissoit pas. Je devinai la cause du mal : j'otai le pot hors de l'eau; & je commençai à traiter mon petit Grenadier, comme une Plante adulte, & qui étoit sortie d'une délicate enfance. Tout ala à merveilles : Durant tout l'Eté il a été paré de feüilles d'un verd, & d'un vermeil à faire plaisir. L'Hiver j'ai fait pour lui ce que l'on fait pour les Orangers, pour les Grenadiers, & pour tant d'autres arbres, qui ne s'acomodent point de cet air plein de frimats, & de glaces, dont cette saison desole la Nature.

Il perdit ses feüilles à la fin de l'Autonne, il en poussa de nouvelles au commencement du Printems. Il en étoit couvert comme une petite forêt, quand j'en fis présent au mois de Mai 1704. à M. l'Abbé de Vallemont. Il a eu le plaisir de le voir donner une belle fleur du plus vif incarnat du monde dez cette année-là. Voila l'histoire de cette nouvelle maniere de multiplier les Plantes étrangeres.

Vous pouvez bien compter, M. que je ne me' tins pas les bras croisez, l'année suivante, Comme l'Eté fut fort chaud, je fis mes expériences sur plusieurs plantes de diférentes espèces. Je ne me suis pas renfermé dans les plantes utiles à la vie, je me suis hazardé sur celles qui sont de pure curiosité. La fameuse *Sensitive*, qui donne tant de peine à élever, se multiplie fort heureusement par le moyen de mes fioles. J'ai fait prendre racine à plusieurs branches ; & la vérité du fait est, que pas une de ces branches n'a manqué. Un de mes amis a gardé tout l'Eté, une de ces branches, qui étoit devenuë une fort jolie plante. Plusieurs personnes de considération savent que durant cet Eté j'ai multiplié avec plaisir plusieurs autres sortes de Plantes étrangeres. Il y a des Curieux qui conservent actuellement la *Granadilla*, ou la fleur de la Passion, venuë pareillement de branches qui ont pris racine dans l'eau. Je ne puis oublier de remarquer qu'un de mes petits Grenadiers trois mois après sa naissance, par la végétation hydraulique, a poussé quatre fleurs toutes charmantes. On voit par là jusqu'où l'art peut aler & combien il sera aisé à l'avenir de multiplier les arbres curieux. Cependant je n'ai pas négligé la métode ordinaire. J'ai voulu voir comme elle me réussiroit sur mes mêmes Plantes. J'ai mis en terre plusieurs branches de diférents arbres :

&

& la vérité est que tous mes soins ont été inutiles. Aucune de ces branches n'a pris racine, quelque précaution que j'aie aportée pour leur en faire pousser. On n'a pas épargné les cloches, ni les bonnes couches de fumier; & tout cela très-inutilement: nulle n'a donné aucun signe de vie. Il est vrai qu'on trouve un succès presque immanquable, à proceder par la voie des Marcotes: mais quel embaras n'y a-t-il point? Il n'est pas aisé de courber & de coucher des branches dans la terre: Et quand cela est fait, il faut le soin des arrosemens, il faut se précautionner contre les ardeurs du Soleil, & les fraicheurs de la nuit. Il faut des années entieres, avant que de lever ces Marcotes, & par ma métode nos arbres fleurissent quelquefois au bout de trois mois. Certainement, pour peu que l'on y réfléchisse, on demeurera d'accord que de quelque maniere qu'on s'y prenne, pour multiplier des Plantes, la végétation par la seule eau est incontestablement la plus curieuse, la plus aisée & la plus seure. J'ai observé dans mes voyages, que les Sauvages de la Dominique, quand ils transportent dans leurs Pirogues, des Plantes d'une Isle à l'autre, ils ne manquent jamais, avant que de les planter, de les mettre dans l'eau durant trois ou quatre jours pour rouvrir les pores, que la sècheresse durant le transport pouroit avoir rétrecis & fermés. C'est ainsi qu'ils les préparent à reprendre les sucs nouriciers de la terre. Les habitans de la Guadeloupe font encore la même manœuvre. Aussi faut-il avoüer que par ces petits soins ils sont parvenus, à avoir chez eux des arbres de toutes les parties du monde. C'est ce que j'ai vû dans le tems que j'étois sur les lieux.

Il y a plusieurs petites particularités, dont je ne fais point mention ici, au sujet de notre nouvelle végétation. Il faut vous laisser, Monsieur,

le plaisir d'imaginer de vous-même, plusieurs petits procedés, qu'on est ravi de ne devoir qu'à sa seule imagination. Comme vous avez le génie vif, hûreux, & que vous aimez passionnément la culture des fleurs & des arbres, vous irez beaucoup plus loin que je n'ai fait. C'est assez que j'aie rompu la glace. Je m'estimerois très-hûreux, si cette curiosité pouvoit vous faire plaisir, & être de quelque utilité au public. Je suis, avec tout le respect, & l'atachement possibles,

MONSIEUR,

A Paris ce 12 Avril 1708.

Vôtre très-humble, & très obéissant serviteur.
J. LIGNON.

OBSERVATION.

Plusieurs Avantages de cette nouvelle maniere de provigner les Plantes, & les Arbres.

I. La Nature a toûjours afecté l'obscurité, & le secret dans ses productions ; & il semble qu'elle a voulu que la voie qu'elle tient pour la formation des Minéraux, des Plantes, & des Animaux, fût tellement inconnuë aux hommes ; qu'ils doivent se contenter de ce qu'elle produit ; sans jamais songer aux ressources, qu'ils pouroient atendre de l'art. C'est pourquoi les Philosophes n'ont point hésité d'apeller les lieux destinez à la propagation des trois Familles du monde élementaire, l'*impénétrable sanctuaire de la Nature. Abditi naturæ recessus : naturæ sacrarium.*

Mais par nôtre nouvélle maniere de provigner les Plantes, on a le plaisir de voir dans une fiole pleine d'eau, la Nature agir à découvert. Le desir qu'elle a de ne pas demeurer stérile, & sans action, lui fait trahir son secret. Il est certain que la curiosité trouve bien son compte dans cette végétation par la seule eau. On considere là à loisir la sagesse infinie du Maître Souverain, qui a formé des loix, & des rè-

gles, que la Nature ne viole jamais. D'abord c'eſt une petite racine, qui paraît; les feüilles ne viennent qu'après. Il faut de la nouriture pour entretenir ces feüilles naiſſantes ; auſſi la nature commence-t-elle par former les organes, qui doivent leur communiquer le ſuc nouricier. Franchement la vûë de ce petit ſpectacle, renfermé dans une fiole, tranſporte bien tôt l'eſprit vers la ſuprême Intelligence, qui poſe pour baze de toute cette admirable œconomie, une matiere brute, & incapable de ſe mètre d'elle-même en mouvemens. S. Antoine, qui prenoit dans les ſpectacles de la Nature, le ſujet de ſes méditations, avoit-il une ſpiritualité mal entenduë ? Certes il ne pouvoit puiſer dans une plus riche ſource les motifs de loüer, & de bénir le Créateur.

II. Par cette nouvelle maniere on donnera à un Arbre d'une bonne eſpèce, une poſtérité nombreuſe en peu de tems ; en prenant ſeulement quelques bouts de branches, qu'on mètra dans une fiole, & qu'on placera dans un lieu bien expoſé au Soleil. Car enfin avec l'humìdité il faut indiſpenſablement la chaleur du Soleil. C'eſt pourquoi les Philoſophes apellent cet aſtre le *grand Archée, le vrai feu de la Nature, & dont l'abſence dans l'hiver, fait que le Sel balſamique, & volatile*, qui eſt l'aliment

des Plantes, eſt tellement fixé par le froid, qu'il ne peut ſe fermenter, & ſe mètre en mouvement. De-là vient le triſte engourdiſſement, où l'on voit toute la Nature dans cette afreuſe ſaiſon. La chaleur anime les corps, & le froid les tuë, ou ſuſpend toutes les fonctions de la vie. *Sol variat circuitu ſuo quæ terra naſcuntur*, dit Platon: *Lib. xxiii. Cratyl. pag.* 318. Il donne la vie à tout ce qui naît de la terre. C'eſt lui, dit *Levinus Lemnius*, qui fait germer les ſemences, & meurir les moiſſons. *Solis operâ propagantur ſata, ac fruges matureſcunt. De occult. nat. miracul. Lib. ii. cap.* 41. *pag.* 242. Il ne faut pas oublier de changer tous les jours l'eau de la fiole. Dez que le Nitre eſt épuiſé, il faut une eau nouvelle. C'eſt ce Nitre, qui fait tout dans la germination, & dans la propagation des Plantes.

Quand je dis qu'il faut ſouvent renouveller l'eau, je le dis d'après les Savants, qui ont fait des expériences ſur la végétation par la ſeule eau. Le fameux Chymiſte *Adolphus Balduinus*, dont il y a des ouvrages ſi curieux dans les Recueils *Curioſorum naturæ*, recommande cette eau nouvelle avec beaucoup d'inſtance. *Sed aqua renovanda ſæpe eſt.* S'il avoit ſongé combien ces expériences peuvent être utiles au Jardinage, il auroit tout fait : car

enfin de sa part on peut dire qu'il a beaucoup perfectionné cette nouvelle culture des Plantes. Il s'en promet des miracles : mais il faut que ce soit lui, qui parle. Le stile des Chymistes est d'un brillant inimitable. *Il faut avoüer*, dit-il, *que le R. P. J. Fabri philosophe d'une maniere solide.* Il soûtient qu'avec l'eau, & la chaleur du Soleil, on peut nourir, faire végéter, & fleurir toutes sortes de Plantes dans des fioles de verres ; y faire pousser les Plantes étrangeres, leur faire porter des fleurs, & des fruits quatre fois par an, pourvû qu'on les conserve contre les insultes du froid : & même ressusciter des Plantes mortes. Il y en a qui doutent de cela : mais moi je n'en doute nullement. L'année derniere, je fis une belle épreuve, d'après *Borellus*, & qui me donna beaucoup de satisfaction. Je n'avois jamais crû que des Plantes eussent pû se nourir avec de l'eau seule ; & je ne le crairois pas encore, si je n'avois expérimenté durant six mois, qu'en métant dans des fioles de verre pleines d'eau, de petits rejetons de Basilic, ils y ont fait des racines, poussé des feüilles, & donné des fleurs. Outre la chaleur du Soleil, il faut avoir un grand soin de renouveller souvent l'eau : *Sed aqua renovanda sæpe est.* Ce qui me fait craire que l'eau, & les irradiations du Soleil sufisent pour la nou-

riture des Plantes. *Quare credendum est ab aere, & aquâ nutrimentum capere.* Le docte *Libavius*, fait mention d'une Plante, dont la graine a germé sous l'eau dans une fiole de verre. Frey parle d'une Tulipe venuë d'un oignon mis pareillement dans l'eau. Mais il faut voir ce que dit un Auteur François (Planis-Campy) dans sa petite Chirurgie, chap. 22. Si je vis l'an qui vient, ajoûte Balduinus, mon cabinet deviendra un jardin. Je prépare un grand nombre de fioles de verre, où j'aurai toute l'année, des Violètes, des Roses, des Narcisses, des Tulipes, des Giroflées, & toutes sortes d'autres fleurs, que je veux rendre immortelles. Comme le sel est le baume de l'eau, sans lequel elle ne se conserveroit point, & ne pouroit nourir les Plantes, je préparerai ce sel, & cette eau d'une maniere qui donnera l'immortalité à mes fleurs. L'œil mortel n'a jamais vû ce que je ferai ; & il n'y a point d'homme vivant, qui le puisse faire ; à moins qu'il n'ait lû *ma Flore immortelle* : NISI FLORA NOSTRA INSPECTA SEMPER VIVA. *Miscellan. Curiosor, nat.* 1674. *de Virtutib. Auri, chap. xii. pag.* 160. Cela enchante. Véritablement il y a du bon là-dedans : mais je ne voudrois pas répondre de tout.

Il est plus assûré de compter avec M.

Ghiareſchius, parce qu'il n'avance que ce qu'il a déja éxécuté. Il a tourné ſes expériences tout à-fait du côté de la germination des graines. Et cette manœuvre-là ne laiſſe pas d'avoir ſon mérite. Il eſt bon que chacun ait ſon objet particulier : c'eſt par là qu'on perfectionne la Phyſique. Monſieur *Ghiareſchius* en philoſophant ſur les graines, a découvert une nouvelle maniere de les faire lever, qui ſera d'une grande utilité pour les graines exotiques. On ſe paſſera fort bien de l'atirail, & de l'embaras des couches, & des cloches. On ira même plus vîte par la germination dans les fioles, comme on le peut voir par ſes expèriences. Je n'ignorois pas, dit M. *Ghiareſchius*, qu'il y a des Plantes, qui n'ont nul commerce avec la terre ; mais je ſavois auſſi que ces Plantes ; qui ſont la Cuſcute, le Gui-de-Chêne, le Lierre, &c ſe nouriſſent ſur des Arbres, qui tirent de la terre leur aliment. Mais de plus je ſai à préſent, qu'on peut élever des Plantes de graine; ſans qu'elles empruntent rien de la terre, ni par elles-mêmes, ni par la mediation d'aucuns arbres. J'en ſuis aſſûré par mes expériences. J'ai commencé par les Plantes imparfaites, comme ſont les Champignons. Je mis au fond d'un vaiſſeau l'ozier qui couvroit une bouteille de verre ; je mis deſſus quelques-pe-

tits morceaux de Champignons ſans aucune terre ; j'arroſois le tout d'un peu d'eau tiède. En 12. jours il ſe forma de petits Champignons ſur cet ozier. Leur tige étoit groſſe, comme une plume à écrire. Ils continuérent de végéter très-bien. On ne peut être plus content que je l'étois.

A cette épreuve, qui ne m'avoit pas mal réuſſi, j'en fis ſuccéder d'autres, qui ne ſont pas moins curieuſes. Je mis, dans le même vaze, & ſur le même ozier, des Fèves, des Poix, du Froment, du Sègle, du Blé ſarazin, de la graine de Concombre, de Melon, de Fénoüil, &c. En peu de temps tout cela germa avec beaucoup de facilité. Il y en eut quelques-unes plus diligentes que les autres à faire leur devoir. Mais enfin aucune ne réſiſta aux douces ſollicitations de l'humilité jointe à la chaleur du Soleil. A la verité le Fénoüil, le Blé ſarazin, le Millet ne paſſérent pas la hauteur de deux pouces. Tout le reſte monta deux, ou trois fois plus haut : là ſe borna l'eſpace de leur vie. Ces tendres Plantes ſe flêtrirent, & puis moururent. Il n'y eut que les Poix chiches, que je retirai de-là, & que je tranſplantai dans un pot plein de terre, où ils fleurirent, & montérent en graine avec tout le ſuccès poſſible.

Entr'autres choſes j'obſervai que deux

Féves, dont chacune pezoit 10. grains, avant que d'être mise en lieu de germination, pezoient 72. grains chacune, après qu'elles eurent germé, & poussé. Cet acroissement ne peut être atribué qu'à l'eau commune ; puisqu'elles n'avoient aucune communication avec la terre. L'expérience que Van-Helmont a faite sur une branche de Saule, & celle de M. Boyle sur un Melon des Indes ; que ces deux Savants avoient fait végéter par les seuls arosements dans une terre qu'ils avoient pezée, & dont ils retrouvérent ensuite le même poids, ne démontrent pas si bien ; que l'eau seule peut sufire pour l'acroissement des Plantes. Car enfin dans leurs expériences on peut toûjours soupçonner que quelques petits écoulements de corpuscules terrestres, & salins y ont eu part.

Plus mes essais, ajoûte M. *Ghiareschius*, réussissoient, & plus mon imagination s'échaufoit, & me suggéroit des manieres plus ingénieuses, pour épier jusqu'où la Nature peut aler par la seule voie de l'eau, dans la végétation des Plantes. Je m'avisai de mètre au fond de mon vaisseau, de la sciure de bois bien sec ; parce que cette poudre de bois est plus propre à conserver long-tems l'humidité ; & à permètre aux racines naissantes de s'y facilement insinuer. D'ailleurs pour les arose-

ments, je ne me servis plus d'eau commune : j'employai une eau, où j'avois dissous diférents Sels. Je m'aperçus bientôt que tous mes petits soins n'étoient pas inutiles. Je remarquai une force dans mes jeunes Plantes, qui étoient parées d'un verd vif, & vigoureux, que je n'avois point vûe dans mes essais précédents. Trois Fèves sur tout avoient crû d'un pié & demi de haut ; elles portoient des feüilles, & des branches toutes belles, & donnérent des fleurs un mois durant : Et si les nuits froides n'étoient point survenuës, je me promètois de manger des fèves nouvelles au mois de Novembre *Acta Erudit.* 1688. *pag.* 483. Tout ce détail n'ennuie point. Les curiositez de Physique sont amusantes, quand même on en demeureroit là. Mais certainement voilà la Nature décelée. Elle nous a laissé craire durant plusieurs centaines d'années, que les Plantes ne pouvoient naître & se nourir que dans la terre ; & nous savons aujourd'hui parfaitement, qu'à la place de cette mere universelle des Végétaux, on peut substituer l'eau, comme une excélente nourice : à laquelle on peut seurement confier la naissance, & la nouriture des Plantes ; surtout jusqu'à un certain âge. Il faut en efet consentir, pour le bon ordre, que la terre revendique ses enfans, quand ils sont hors

de l'enfance : afin de les tirer du ſeul uſage de l'eau & du ſel, comme d'un regime trop auſtere, & de leur communiquer le délicieux, & ſolide aliment de ſes ſucs nouriciers. Mais après tout, voilà un ſecret infaillible, pour faire germer promtement les graines, les noyaux, & les fruits des pays étrangers ; & qu'on a tant de peine à déterminer à la germination par la voie des couches de fumier, & des cloches de verre. Outre l'utilité qui en va revenir au Jardinage, rien n'eſt plus agréable que ces petites expériences. Il n'en coûte pas cinq ſous, pour s'y divertir un Eté tout entier. Il n'eſt point beſoin d'avoir étudié des cahiers de Philoſophie, pour ſuivre ces charmes innocents de la plus belle Phyſique. Là tous les hommes ſont de niveau. Ces petits jeux de la Nature ſont à la portée de tout le monde : chacun y peut prendre part, & faire des fenêtres de ſa chambre un Jardin ſans terre.

III. Un troiſiéme avantage de cette métode ; c'eſt qu'on pouroit faire en France des tranſplantations de ces Plantes étrangéres, que nous n'avons encore regardées, que comme l'ornement des Cabinets des Curieux, ou l'objet du commerce des Droguiſtes. Quelle utilité n'en reviendroit-il point à la Nation, s'il nous arivoit de faire réüſſir chez nous ces Pla-

tes, dont nous achetons si cher les écorces, les bois, les gommes, les feüilles, les racines, & qu'il faut aler chercher au milieu de tant de hazards dans l'Orient, & dans l'Occident ? Quel profit n'est-il point revenu aux Portugais d'avoir transplanté chez eux les Orangers de la Chine ? Par le moyen de leurs Oranges, ils tirent des sommes immenses d'or, & d'argent, de France, d'Angleterre, de Hollande, &c. Il faut consulter là-dessus la savante histoire de la Société Royale de Londre. *Par ces Transplantations*, dit l'Historien, *on pouroit se procurer des avantages prodigieux*..... Les Oranges de la Chine, qu'on cultive depuis peu en Portugal, atirent de la seule Ville de Londre un grand revenu aux Portugais. La Vigne du Rhin qu'on a transplantée dans les Canaries, a produit un jus beaucoup plus délicieux ; & a fait que les rochers, & les sablons de ces Isles brûlées par le Soleil, sont devenus un des Cantons de la terre le plus riche qui soit au monde. On peut aussi aléguer un exemple de ce qui est en état de réussir à merveilles. La Virginie, ajoûte l'Historien, a déja produit assez de soie pour les habits de nôtre Roy : & il poura ariver dans la suite qu'elle fournira des draps à la plus grande partie de l'Europe, & un tresor asseuré à nos Roys. En efet si les Vers à soie

y réüssissent, comme on n'en doute point, le profit en sera inconcevable. On le peut conjecturer par le nombre des caravanes, & des grandes villes de la Perse, qui sont entretenuës par la seule manufacture de la soie ; & par les prodigieux revenus que ce commerce amène dans les Douannes du Sophi. *Part. iii. Sect. xxviii. pag.* 477. Voila les Réflexions de M. Thomas Sprat, auteur de cette histoire. Hûreuses les Nations qui ont de tels Philosophes, dont les études ont toûjours pour objet, non point des idées creuses, des tourbillons imaginaires, des atomes vagues, des Elémens fantastiques ; mais l'utilité de l'Etat, l'abondance, & la félicité des peuples. Je ne saurois m'empècher de dire qu'il y a dans ce seul raisonnement de M. Thomas Sprat plus de bonne Philosophie, que dans toutes les contemplations oiseuses de Descartes, & de Gassendi.

Ceux, qui ont un peu à cœur le bien public, sont charmés, quand ils voient des savants, & des savants de condition s'apliquer à procurer les commodités de la vie, & l'abondance dans leur pays. C'est ce qui a fait qu'on a reçu avec tant d'éloges en Angleterre, le livre intitulé ; *Sylva, & Pomona*, composé par M. Evelin de la Societé Royale de Londre. La prémiere partie de son livre tend à enseigner la

maniere de cultiver, & de conserver les Bois, & les Forêts, afin que l'on ait toûjours en Angleterre beaucoup de bois à bâtir, & de bois à brûler. Ce qui est, dit l'Auteur, d'une consequence infinie pour l'Etat, où le bois, pour faire des Navires, & des Maisons, ne doit jamais manquer. Sa *Pomone* excite les Anglois à planter des Pommiers pour avoir du Cidre. *Par ce moyen*, dit M. Evelin, nous aurons chez nous une liqueur plus conforme à nôtre temperament, & même plus douce & plus agréable que plusieurs vins qu'on transporte en Angleterre, & qu'on ne sauroit boire sans sucre. Pour faire ce Cidre charmant, il faut moins de peine, moins de tems, moins de frais, moins de personnes, que pour la culture des Vignes. Et à l'exemple du Roy (Charle II.) qui dez les prémiers jours de son rétablissement fit planter en beaucoup d'endroits un grand nombre de Pepinieres, & de Pommiers ; plusieurs personnes considerables ont fait la même chose, & joüissent déja du plaisir de boire cette salutaire liqueur, qui les dédommage délicieusement de leurs frais, & de leurs travaux. Ainsi nous alons voir dans peu nos campagnes devenuës des *Champs Elisiens*. L'Angleterre sera les *Isles fortunées*, les Jardins des *Hesperides*. Quand je regarde ces Pommes jaunes, &

meures dans nos Pommiers, il me semble que je vois les Pommes d'or qu'Alcinous cultivoit dans l'Isle de Corfou. Ces Pommes d'or sont une fable; mais le savoureux Cidre que nous commençons de boire en Angleterre, est le suc précieux des fruits réels, & charmants de ces arbres inestimables, que nous avons sû transplanter de Normandie en Angleterre. *Et tùm re verâ merebimur vetus nomen Fortunatarum insularum, & hortorum Hesperidum. Act. Philosoph. Novemb: 1669. Tom. v. pag. 337.* Si nous sommes froids & indolents sur nos interêts, il y a là de quoi nous réchaufer & nous donner de l'émulation.

Rien ne sera plus facile que de transporter les arbres curieux, ou utiles d'un pays à l'autre; d'Asie même en Europe. Il ne faut que des bouts de plantes, qu'il est aisé de conserver dans de la mousse, ou dans des herbes humectées, même d'un peu d'eau de mer, adoucie avec de l'eau commune. Ces bouts de branches poussent des racines à merveilles par la végétation dans la seule eau. J'en dis autant des graines, des noyaux, & des fruits. L'eau est un merveilleux dissolvant, & très-puissant pour ouvrir le sein des germes, qui renferment les Plantes.

IV. On n'acheveroit pas, si on vouloit

décrire, toutes les utilités, & tous les agréments de cette nouvelle maniere de multiplier les Plantes. Les Arbres portent plûtôt des fleurs, & des fruits ; comme nous l'avons vû dans le petit Grenadier des Indes ; qui, trois mois après sa formation, se trouva orné d'une belle fleur. Si on a vû des grèfes donner des fleurs, & des fruits dez la premiere année, cela est rare ; & ne fait que les affoiblir. Mais qūand même les grèfes fructifieroient si-tôt, ne faut-il pas élever des arbres propres à les porter. Ce sont des longueurs, dont on est quite par nôtre nouvelle mèthode, qui n'a rien d'embarassant, & où tout est facile, & agréable.

Il ne me reste plus qu'un mot à dire ; c'est que s'il étoit possible d'avoir, & de conserver de l'eau de pluie, pour remplir les fioles, le succès en seroit plus beau ; parce que l'eau de pluie est imprégnée du Nitre de l'air. C'est une eau pure, & féconde, que les Plantes boivent avec plaisir. Vitruve, qui étoit aussi savant dans la Physique, que dans les Mathématiques, préfere l'eau de pluie à toutes les autres. 1. Parce qu'elle sort des nuées enceintes des vertus séminales que les vapeurs, & les exhalaisons ont élevées de la terre, & de la mer ; & 2. parce qu'avant que de tomber sur la terre, elle est filtrée au travers de

l'air, dont elle imbibe le Nitre, qui la rend féconde. *Ex imbribus aqua salubriores habet virtutes, ... per aeris exercitationem percollata pervenit ad terram. De Architect. Lib. viii. cap. 2.*

Au reste je n'hésiterois pas à mètre un peu de Nitre dans l'eau de la fiole : & quand je ferois des expériences sur des branches, des graines, ou des noyaux de conséquence, j'y jèterois un peu de Sucre : c'est un sel balsamique, qui peut utilement adoucir, ce qu'il y a peut-être de trop vif dans le Nitre. En un mot nous avons vû que M. *Ghiareschius* mèloit quelques sels dans l'eau pour avancer la végétation ; & que M. Digby mètoit avec le Nitre, une matiere, propre à le rendre *plus amiable.* Il est maintenant aisé d'enchérir sur tout ce que nous avons dit, & de perfectionner ce que nous ne donnons, que comme une legére ébauche.

Qui conaîtra l'enchaînement des choses supérieures, avec les inférieures ; celui-là pénètrera dans tous les plus grands mistéres de la Nature, dit un savant Arabe. *Qui sciverit catenam connectentem superiora inferioribus, hic mysteriorum maximum penetrabit.* Algaziel.



CHAPITRE XII.

Cette maniere de multiplier les Plantes, par le moyen de l'eau, est fondée sur la Physique des plus anciens Philosophes, & qui a été renouvellée par des Savans du dernier siècle.

QUOIQUE l'Ecriture Sainte ne nous soit pas donnée, pour nous faire des Philosophes; & que nous y devions chercher plûtôt la science du salut, que la connaissance des choses naturelles, il est pourtant du devoir de ne point s'éloigner de ses paroles, & de son sens, quand nous expliquons les phénomènes de la Nature. Il est dit dans la Genèse, que Dieu a créé le monde en six jours; je m'en tiens-là; La foi parle, il faut que la raison se taise. Il est raporté que *la Lumière fut faite le prémier jour:* Rien ne me peut détacher de cette Parole adorable. Point de raisonnements. C'est pourquoi je rejète sans façon une opinion qui pose, que *la lumiere ne fut point faite d'abord; parce que la Lumiere n'est qu'une suite du Soleil, comme le Soleil n'est qu'une suite de la division de la matiere, & que la division de la matiere n'est elle-même qu'une suite du mouvement*

local. Il y a de l'esprit là-dedans ; mais je ne m'en acommode pas pour cela. Il faudroit auparavant concilier ce raisonnement avec l'histoire de la naissance du monde. Or je ne vois pas que cette conciliation soit faisable. Pourquoi ? C'est que bien loin que la Lumiere soit une suite du Soleil, il est dit formellement dans la Genèse, que la Lumiere fut faite le prémier jour ; & que le Soleil ne fut fait qu'au quatrième.

Si les Manichéens, qui combatoient si chaudement la Genèse, avoient eu connaissance de la distinction *des Etres substantiels, & des Etres modaux*, ils l'auroient bien fait valoir contre saint Augustin. Mais hûreusement pour ce saint Docteur le Cartésianisme étoit encore errant avec ses trois Elémens, & ses tourbillons dans les espaces imaginaires. Ces Hérétiques n'auroient pas manqué d'acuser Moyse de renverser l'ordre des choses en mètant la création d'un *Etre modal comme la Lumiere*, trois jours avant la création du Soleil, *dont elle n'est qu'une suite.* Il est vrai que saint Augustin leur auroit répondu, comme il a fait en d'autres rencontres ; qu'il nous sera toûjours glorieux de craire ce que Dieu a dit ; & qu'il ne nous sera jamais honteux de ne pas comprendre tout ce qu'il a fait : Et que quoique nôtre raison ne fût pas

assez éclairée, pour répondre aux dificultés, qu'on nous objecte; nôtre foi seroit toûjours assez ferme, pour s'en moquer. *Hæc & si ratio refutare non posset, fides tamen irridere deberet. Cont. Faust. Lib. xxxiii. cap. 6.*

A s'en raporter au Texte de la Genèse, il semble que toutes choses ont été tirées, & formées de l'Eau. Voici les Paroles saintes. ℣. 1. *Au commencement Dieu créa le Ciel, & la Terre. 2. La Terre étoit informe, & toute nuë, les ténèbres couvroient la face de l'abyme, & l'Esprit de Dieu étoit porté sur les eaux. 3. Or Dieu dit: que la lumiere soit faite, & la lumiere fut faite..... 6. Dieu dit aussi: que le Firmament soit fait au milieu des Eaux, & qu'il sépare les eaux d'avec les eaux..... 9. Dieu dit encore: que les Eaux qui sont sous le Ciel se rassemblent en un seul lieu, & que l'élément aride paraisse. Et cela se fit ainsi........ 10. Dieu dit encore: que les Eaux produisent des animaux vivans, qui nagent dans l'eau, & des oiseaux qui volent sur la terre.* Genès. chap. 1. Il se présente d'abord à l'esprit, que l'Eau est le sein d'où Dieu a tiré toutes choses. Elle est ce cahos, qui sort du néant par la création. Dieu en tire la terre en séparant la partie la plus épaisse de ces eaux. Et de cette partie limoneuse il en a formé ensuite les plantes,

& puis les animaux. Des eaux pures il en a formé les poiſſons, & les oiſeaux. Donc tous les corps du monde élémentaire tirent leur origine des eaux.

Toſtat examinant, pourquoi il eſt dit dans l'Ecriture, que les oiſeaux ont été formés des Eaux, auſſi bien que les poiſſons; il répond qu'il y a deux choſes dans l'Eau. 1. Une partie plus craſſe, & qui tient encore du limon, & que cette matiere étoit fort propre à former des poiſſons. 2. Il y a une autre partie legére, volatile, & qui s'exhale en vapeurs, comme on le peut voir dans de l'eau qui eſt ſur le feu. Or cette partie ſubtile de l'eau étoit convenable à la nature des oiſeaux, qui s'élevent, & vollent dans l'air. *Quæſt. 325. in Geneſ.*

S. Baſile, S. Ambroiſe, & pluſieurs autres ſaints Péres ont crû que les oiſeaux comme les poiſſons ont été formés de l'eau: & je ne vois pas qu'il y ait lieu d'en douter.

S. Thomas eſt dans le même ſentiment; *Et ideo productio avium aquæ aſcribitur. Quæſt. lxxi.*

Ce ſentiment eſt celui des prémiers Philoſophes, qui ont parû dans le monde: ainſi on peut dire, que ce ſyſtème eſt auſſi ancien que la Philoſophie même.

Thalès de Milet, le prémier d'entre les

Grecs, qui s'eſt apliqué à étudier la Nature, & que Diogène Laerce a mis à la tête de tous les Philoſophes, dont il a fait l'hiſtoire, enſeignoit que *l'Eau étoit le principe matériel, dont toutes choſes étoient faites.*

Ce Philoſophe, dit Cicéron, eſt le prémier, qui a parlé de Phyſique : Il eſtimoit que l'eau étoit l'origine de toutes choſes, & que Dieu eſt un Eſprit, qui s'eſt ſervi de l'Eau, pour former tous les corps naturels. *Thales enim Mileſius, qui primus de talibus rebus quæſivit, aquam dixit eſſe initium rerum : Deum autem eam Mentem, quæ ex aquâ cuncta fingeret. De Nat. Deor. Lib. 1. n. 25.*

Toute belle que paraiſſe cette opinion de Thalès ; il ſemble que Plutarque l'embellit encore. Car ſelon lui Thalès croyoit que *toutes choſes étoient compoſées d'Eau, & qu'elles s'en retournoient auſſi toutes en Eau.* Des Opinions de Philoſoph. chap. iii. Or cela eſt bien ſavant, & montre que ce Prince de la Secte Ionique, avoit pénétré, par la ſubtilité de ſon génie, dans tout ce que nos Chymiſtes ont découvert depuis avec beaucoup de travail par leur analyſe. Car après tout il n'y a pas ſi longtems, que nous avons lieu de craire que toutes choſes retournent en eau. Le Journal des Savants du 12. Décembre 1678.

parle d'un Auteur, qui soûtient que l'Eau est le principe matériel de toutes choses. Il le prouve 1. par les termes de la Genèse, qui sont assez formels là-dessus : 2. parce que non-seulement toutes choses prennent leur acroissement de l'eau ; ou immédiatement comme les poissons, & les plantes ; ou médiatement comme les Animaux, qui vivent d'herbes, & de fruits, qui ne sont que l'eau élementaire diversement coagulée : mais encore parce que toutes choses retournent en eau ; sans excepter les métaux, après qu'ils sont réduits en chaux, ou en sels.

Sénèque, en raportant le sentiment de Thalès, y ajoûte du sien une belle chose, & qui est fort conforme avec la Théologie du Christianisme. Je voudrois savoir de qui Sénèque a emprunté cette doctrine. Après avoir dit : qu'il adopte volontiers la Physique de Thalès, qui pose, que l'Eau est le prémier élément, & que toutes choses en sont sorties ; il ajoûte : Le monde doit son commencement à l'Eau, & il finira par le feu. *Ita ignis exitus mundi est, humor primordium. Quæst. Nat. Lib. iii. cap. xxiii. pag.* 107.

Il y a bien de l'aparence que Thalès n'avoit pas imaginé son systême touchant l'Eau, & qu'il le tenoit des Hebreux. Voici surquoi je me fonde. Ce systême est certainement

certainement celui de Moyse, & par consequent celui du Peuple de Dieu. Cela étant; je dis qu'il a pû passer aisément parmi les Phéniciens, nation voisine, & sans cesse mélée avec les Juifs : comme le dit positivement Strabon : *Nonnulli totam Syriam in Cœlosyrios, & Phœnices dividunt, dicentes quatuor nationes his esse immixtas, Judæos, Idumæos, Gazæos, & Azotios. Geograph. Lib. xv. pag.* 510.

Les Phéniciens ont porté dans la Grèce les prémieres semences de la Philosophie. C'est Strabon qui nous l'aprend. Il raporte, qu'un nommé *Moschus*, Phénicien, & de la ville de Sidon, ala dans la Grèce, avant qu'aucun Philosophe y eût parû, & avant le siège de Troie ; & que ce *Moschus* expliquoit les phénomènes de la Nature, par la doctrine des Corpuscules : *Per minimas materiæ particulas. Geograph. Lib. xv. pag.* 515.

Les Grecs étoient non-seulement redevables de toute leur érudition aux Phéniciens : mais même la Grèce tenoit de la Phénicie l'invention des Lettres & l'art d'écrire: Comme Lucain le témoigne dans sa Pharsale. C'est ce que M. de Brebœuf a si-bien exprimé dans ces quatre vers de sa Traduction.

C'est de-là que nous vient cet Art ingénieux,
De peindre la Parole, & de parler aux yeux ;

Et par les traits divers de figures tracées
Donner de la couleur, & du corps aux pensées.

On les a imitez depuis fort agréablement.

C'est des Phéniciens que nous vient l'art d'écrire;
Cet Art ingénieux de parler sans rien dire,
Et par les traits divers que nôtre main conduit,
Fixer sur le papier la parole qui fuit.

Ainsi Thalès a trouvé dans la Grèce, ce sentiment établi avant lui: que l'eau est la matiere dont le monde élémentaire a été formé. Peut-être même l'avoit-il puisé dans la source même: car Diogéne-Laerce dit que plusieurs ont crû que Thalès étoit originaire de Phénicie: Et comme tel il pouvoit avoir eu assez de relation avec les Israëlites pour avoir quelque connaissance de leur Philosophie sur la Naissance du Monde. En ce cas ce seroit du prémier chapitre de la Genèse, qu'il auroit tiré son sentiment sur la formation des corps naturels. C'est-là que l'Eau est évidemment représentée, comme le principe matériel de toutes choses. Car comment entendre autrement ce cahos, cet abyme, cet amas d'Eaux, sur lesquelles l'Esprit de Dieu se reposoit, afin de leur donner la fécondité? C'est de-là que l'Eau est devenuë, πανσπερμία, c'est-à-dire, enceinte de tous les principes, de tous les commencemens & de

tous les germes, d'où Dieu a tiré les Minéraux, les Plantes & les Animaux, qui ornent, & qui peuplent la terre & la mer.

Ce qui acheveroit de me convaincre là-dessus; c'est les honneurs qu'on rendoit à l'Eau dans l'Egipte: Ils sont trop excessifs pour craire, que c'étoit à cause des bons offices que le Nil leur rendoit, en se faisant le *laboureur de leurs terres*; comme parle Pline. Vitruve dit formellement qu'il y avoit parmi les Egiptiens, un Sacerdoce établi pour honorer l'Eau; & que toutes les cérémonies tendoient à faire comprendre que toutes choses tiennent de l'Eau ce qu'elles sont. *Qui Sacerdotia gerunt moribus Ægyptiorum, ostendunt omnes res à liquoris potestate consistere. Præfat. lib.*8. Les Egiptiens avoient sans doute apris du Peuple Juif, captif si long-tems parmi eux, que tous les corps du monde élémentaire avoient été tirez de l'Eau.

Cette opinion a été renouvellée dans ces derniers tems, & démontrée par des experiences, qui auroient bien rassûré les Anciens. Nous avons des Chymistes, qui se vantent de pouvoir par art tirer de l'Eau des mineraux, des végétaux & des animaux; & de donner de nouvelles peuplades à ces trois familles de la Nature. Rien n'est plus capable de prouver que toutes ces choses ont été originairement tirées de l'Eau dans

la création, que de faire voir par des experiences constantes, que l'industrie des hommes peut parvenir à les en tirer encore aujourd'hui.

Il est de notorieté publique, que Paracelse a adopté le sentiment de Thalès, & qu'il se l'est rendu très familier, comme on le voit dans ses Ouvrages.

Robert Flud le fait valoir sans cesse. En expliquant le Verset 9. du premier chapitre de la Genèse, il dit que *les Eaux qui sont sous le Ciel*, sont l'élement *Catholique*; c'est à dire, universel, dont les autres élémens sont tirés. Il cite là-dessus un axiome des anciens Philosophes: *l'Eau est la mere des Elements:* puisqu'elle est l'Element *Universel* qui renferme tous les autres: *Aqua est mater elementorum, cum rè verâ sit unum Catholicum elementum, in quo omnia. Philosoph. Moysaic. sect. i. lib. iv. cap. 5. pag. 34.*

Van-Helmont a passé du raisonnement à l'experience, pour s'asseurer que l'Eau est le principe materiel des Plantes. C'est ce point particulier qui nous interesse ici. Son expérience est belle & curieuse.

Experience de Van-Helmont.

Il prit 200 livres de terre, qui avoit été bien desséchée dans un four. Il la mit dans un grand vase de terre; & planta au mi-

lieu un Saule, qui pezoit cinq livres. Pour qu'il n'entrât aucun corps étranger dans ce vase, il le couvrit de fer blanc tout percé de petits trous, afin de pouvoir arroser cette terre. Au bout de cinq ans il arracha l'arbre qui pezoit 169 liv. & trois onces, sans compter la dépoüille des feüilles qui étoient tombées durant les quatre Automnes. Aiant derechef fait sécher la terre, il trouva que son poids n'étoit diminué que de deux onces. Voilà donc 164 liv. de bois, de racines, d'écorce, qui se sont formées d'eau seule. J'ai conclu delà, dit Van-Helmont, que tous les Végétaux tirent tout ce qu'ils sont du seul élément de l'Eau : *Omnia verò vegetabilia immédiatè & materialiter ex solo aquæ elemento prodire hâc mechanicâ didici.... libræ ergo 164. ligni corticum, & radicum ex solâ aquâ surrexerunt. Complex. atq. Mist. Element. figment. §. 30. pag. 68.*

Ce n'est pas là tout. Van-Helmont prétend, qu'outre les Plantes, on peut tirer des Marchasites, des Pierres, des Métaux & même des Animaux, du seul élément de l'eau. Il s'est expliqué hautement dans l'endroit que j'ai cité : & ailleurs il revient avec tant de complaisance à ce systême ; qu'il est aisé de juger, que la Philosophie de Thalès, est la Philosophie favorite de Van-Helmont: *sic totus lapis ex aquâ, §. 31. Pisces & omnis pinguedo ex solâ aquâ sunt. §.*

32. Il n'hésite point là-dessus. Il asseure franchement que toutes les Pétrifications ; c'est-à-dire, les bois, les os, qui deviennent pierres, dans certaines Eaux, ne sont point autre chose, qu'une eau fixée, épaissie, transmuée, coagulée, corporifiée. Il ne tient pas à lui qu'il ne prouve sa Physique par le Texte de l'Ecriture-Sainte. Voici comme il explique les deux premiers Versets de la Genèse. La terre, dit-il, est apellée, *toute nuë, & toute vuide*; parce qu'elle n'avoit alors ni Minéraux, ni Plantes, ni Animaux. *L'Esprit de Dieu étoit porté sur ces eaux:* ce n'étoit pas, ajoûte Van-Helmont, pour s'y reposer, ni pour avoir le plaisir de nager sur cette vaste étenduë d'eaux ; mais c'étoit afin de leur communiquer une fecondité, propre à produire les trois familles des Minéraux, des Végétaux, & des Animaux, dont il falloit peupler la terre. Alors l'Esprit de Dieu, ce *Spiritus Domini qui replevit orbem terrarum*, produisit toute cette riche diversité de Creatures, qui remplissent ce vuide de la Terre, que l'Ecriture marque si formellement. *De Lithiasi cap.* 1. §. 5.

Pallissy distingue deux sortes d'eaux, toutes deux cependant unies intimement ensemble ; & qu'il regarde comme le fond, d'où sont sortis tous les êtres materiels. Voici comme il parle dans un de ses Dia-

logues. *Tu me diras ce que tu voudras.* Mais si est-ce que, quand tu auras bien examiné toutes choses par les éfets du feu, tu trouveras mon dire veritable, & me confesseras que le commencement, & origine de toutes choses est l'eau; *l'Eau Générative*: non pas l'eau commune; mais l'eau, qui cause la germination de tous les Arbres & de toutes les Plantes. Ce n'est pas l'eau commune, quoique sans elle nul Arbre, nulle Plante, ni les Hommes, ni les Animaux ne puissent vivre. Mais c'est que parmi l'eau commune, il y en a une autre, que j'apelle *Germinative* pour les Plantes, *Congélative* pour les Mineraux, *Générative* pour les Animaux, sans laquelle nulle chose ne pouroit dire: *Je suis.* C'est-elle qui fait germer tous les grains & toutes les graines, qui soûtient & entretient les arbres, & les plantes jusqu'à la fin: Et même quand leur fin & destruction est survenue par le feu, cette eau germinative se trouve dans les cendres. *Des Métaux, & Alchym. p. 172. & 173.*

De Rochas a fait plus qu'aucun Philosophe, pour la démonstration du systême de Thalès de Milet. Il a tiré par art, du seul élément de l'eau, des Mineraux, des Plantes & des Animaux, & tout cela plein de vie, & d'action. Il n'y a qu'à l'écouter. S'il dit vrai, jamais Philosophe n'a mieux mé-

rité qu'on l'honorât d'une audience favo-
» rable. » Aiant reconnu, *dit-il*, de si gran-
» des merveilles par les opérations naturel-
» les de l'eau, je voulus savoir ce qui s'en
» pouvoit faire par art, en imitant la Na-
ture. C'est pourquoy je pris de l'eau, que
je savois bien n'estre composée ni mixtion-
née d'autre chose que de cet Esprit de vie,
que Dieu a mis dans l'eau à la création du
monde. Avec une chaleur artificielle &
proportionnée, je la préparai & disposai
par les graduations de coagulation, congé-
lation & fixation, tant qu'elle fut convertie
en terre; laquelle terre produisit *des Ani-
maux, des Plantes, & des Minéraux.* Je ne
dis pas quels Animaux, Végétaux & Mi-
néraux: car cela se reserve pour une autre
occasion. Mais les *Animaux se mouvoient
d'eux-mêmes*, mangeoient, & ont produit
leur semblable; & par leur résolution ou
vraie Anatomie que j'en ai faite, j'ai trou-
vé qu'ils sont composés de beaucoup de
soufre, peu de mercure, & moins de sel.
*Les Végétaux germerent & produisirent
leurs semblables. Les Minéraux commen-
çoient à craître*, & s'augmentoient, en
convertissant une partie de la terre, qui
en a la disposition, en leur nature. Ils é-
toient solides & pezants. Et par cette scien-
ce vraiment démonstrative, savoir l'Espa-
gyrie, j'ai trouvé qu'ils étoient composés

de sel, avec un peu de soufre, & moins de mercure. *De la Nature ch. 2. pag. 51. & 52.*

Il semble que de Rochas ait par avance pris plaisir à poser des Principes tout-à-fait favorables à notre Végétation, par le seul élément de l'eau; car comme elle ne se fait qu'avec l'eau, échaufée par le Soleil; elle est selon ses principes toute Physique, & selon le génie de la Nature, qui fait toutes choses dans les trois familles des Minéraux, des Végétaux, & des Animaux, *par la continuelle société, & communication du Soleil avec l'Eau.* Tout son Traité de la Nature ne roule que sur ce point; que le Soleil & l'Eau sont les deux principes, qui donnent l'être, & la vie à tous les Mixtes; que l'Esprit universel est l'Eau; *pag.* 45. que la *société de l'Eau avec le Soleil* produit des Animaux, des Végétaux, & des Minéraux, sans rien ajoûter. *pag.* 48. & 55. Tellement que la vie est contenuë dans l'eau, & entretenuë, ou alimentée par les influences du Soleil, dans lequel elle est inhérente & indéficiente. *pag.* 49. Il le prouve par la végétation d'un Abricotier qu'il a examiné, & suivi depuis sa naissance par le petit germe qui est dans l'amande du Noyau, jusqu'à ce qu'il soit devenu un grand arbre : D'où il conclud : *Or est-il que cet Arbre, quoique grand, & puissant*, n'a pas pris sa grosseur

de la terre, puisqu'il n'a fait aucun fossé, ni creux à l'entour de ses racines. Il faut donc nécessairement que l'Eau, ou la Séve qui monte entre l'écorce, & le tronc de l'arbre, se corporifie, comme elle fait par le moyen de l'Esprit de vie, qu'elle contient. *Il faut donc conclure que l'Eau en est très-abondamment pourvûë. pag. 43. & 44.*

M. Boyle semble s'être déclaré pour l'opinion de Thalès: Mais avant que de l'embrasser il a eu recours à l'experience. Il est vrai qu'il n'en a fait que pour les Plantes; mais c'est assez pour établir, que la Végétation par la seule eau, est indubitable. M. Boyle nous dit, qu'au mois de Mai, il ordonna à son Jardinier de préparer de bonne terre, & de la faire sécher au four. Il la peza fort exactement. Il y fit venir de graine un Melon des Indes, qui pousse ordinairement fort vîte. Le Jardinier eut soin de le bien aroser. Vers le milieu d'Octobre on leva de terre le Melon avec toute la Plante. Le tout pezoit trois livres, trois onces moins. On fit derechef sécher la terre au four, on la peza; on y en trouva autant qu'on en avoit mis. *Et æquam planè priori quantitatem deprehendi. Chymista Sceptici Parte secunda. Cap. ... pag. 37.* D'où l'on infére que le Melon, & toute la Plante n'étoit que de l'eau, à laquelle le

mouvement avoit donné une figure, une tissure, une contexture nouvelle. C'étoit proprement de l'Eau coagulée.

L'experience que tant de personnes font avec l'extrémité d'une branche de Menthe, ou Baume, que l'on met dans une fiole pleine d'eau, où elle fait des racines en abondance, pousse des branches en quantité, fleurit, & donne de la graine, prouve encore mieux, que l'eau seule se métamorphose en des choses très-solides & très-diférentes; & qu'elle sufit pour la nourriture de plusieurs Plantes. L'eau en se filtrant, en se criblant au travers des pores d'une petite branche de Baume, ou d'une autre Plante, se durcit, & se corporifie en une infinité de figures qui n'ont aucune ressemblance. Car combien peu se ressemblent une infinité de Plantes, de feüilles, de tiges, de branches, de fleurs, de graines, & de fruits, dont l'eau a été certainement le seul principe matériel? Après tout M. Boyle raconte qu'il a fait aussi la petite expérience de la branche de Baume; & que ce qui achevoit de confondre toutes ses pensées, sur un si ravissant, & si innocent spectacle, c'est que cette Plante avoit avec autant de force l'odeur de la Menthe, que si elle avoit crû en pleine terre. *Foliis mentham insigniter redolentibus. pag.* 38.

Je n'oublie presque jamais vers le mi-

lieu du Printems, de mètre pareillement végéter dans une fiole une petite branche de Baume : quand ce ne feroit que, pour avoir le plaisir de voir de la verdure, & des fleurs durer six mois à une fenêtre, sans le ministere de la terre. Les Jardins *pensiles*, & si fameux de Babylone, me toucheroient moins. Aussi faut-il avoüer que le charme me paraît toûjours également nouveau.

M. Boyle toûjours un peu intrigué sur la Végétation des Plantes par la seule eau, y revient si souvent dans ses Ouvrages, qu'on voit bien que cette magie de la Nature, qui opére tant de choses diverses avec ce seul élément, ne l'embarasse pas peu. Il semble qu'il ne peut craire ce qu'il voit. Il tente tout, pour s'assûrer d'un fait, qui lui parait important; & qu'il seroit dificile de bien concilier avec les *qualitez, & les formes substantielles* des Péripatéticiens. Voilà pourquoi il retourne si souvent à ces végétations, qui se font par le seul élément de l'eau. C'est un Physicien qui ne veut rien précipiter. Il ne veut décider qu'avec connaissance de cause : mais si ce fait est une fois bien avéré : que l'eau se masque, & fait tant de personnages si diférens, M. Boyle sans miséricorde proscrit pour jamais du Domaine de la bonne Philosophie, *les qualitez & les for-*

mes substantielles. Pour m'assûrer, dit-il, que les Plantes se nourissent, & craissent dans l'eau, j'en ai voulu faire plusieurs essais; tant pour prévenir ce qu'on me pourroit objecter là-dessus, que pour avoir le plaisir de voir le petit manège, & les jeux de la Nature dans la transmutation de l'eau: *Sed ut progressum Naturæ in aquâ transmutandâ non sine voluptate quâdam observarem.* Je trouve, dit-il, dans le Journal de mes Expériences, que la Pervenche, le Cresson, la Menthe, le Bacinet vivent à merveilles dans des fioles pleines d'eau. J'ai eu de ces Plantes, qui ont végété durant neuf mois, après avoir fait de longues racines. Quelques-unes y ont passé l'Autonne, & l'Hiver, avec toute la vigueur possible; comme le Raifort ...... J'infére de tout cela, que la matiere de l'eau, qui est d'elle-même fluide, insipide, sans odeur, transparente, volatile, peut par une nouvelle contexture être transmuée en des corps solides, colorés, opaques, savoureux, fixes. Mais ce qui me surprend davantage, c'est que ces Plantes qui doivent leur nouriture, & leur acroissement à l'eau commune, sont revetuës de leurs qualités, qu'on apelle *spécifiques*; comme si elles étoient venuës dans la terre. La *Pervenche* est vulneraire, astringente, fébrifuge. Le *Ranunculus* est

âcre, caustique, & peut être compté parmi les Plantes meurtrieres, quoiqu'il n'ait été nouri, que de bonne eau. Le *Cresson* purifie le sang, & soulage les hydropiques, & les scorbutiques. Le *Baume*, pour avoir uniquement poussé dans l'eau, n'en est pas moins stomacal, & diurétique : & il y a d'habiles gens, qui se servent de ses feüilles pour le même usage, qu'on prend le Thé. Je sai bien qu'on dira qu'il y a dans l'eau, des parties salines, & nitreuses, qui sufisent pour donner de la consistence aux productions, qui s'y font. Je ne sai si cela se peut dire. Il faudroit du moins le prouver, pour mériter quelque créance. Je crai qu'on n'en viendroit pas à bout. Et on se rangera de mon sentiment, quand on pensera quelle éfroyable quantité d'eau il faudroit faire exhaler, pour avoir une once de *résidents secs, soit salins, soit terrestres : Quàm vasta aqua limpida quantitas ad obtinendam aridorum residentium, sive salinorum, sive terrenorrm unciam necesse est exhaletur. De orig. Qualit. & form. Part. Hist. Art. ii. pag.* 100. Voilà M. Boyle bien indéterminé. Il ne sait où il en est, ni ce qu'il doit penser sur ces végétations aquatiques.

Quand ce savant Anglois combat les quatre Elémens des Peripatéticiens, les trois ou cinq des Chymistes, il revient en-

core à la végétation par la seule eau ; & dit : Si l'histoire de M. de Rochas est vraie, il faut demeurer d'acord, que non-seulement les Plantes, mais encore les Animaux, & les Minéraux peuvent être formés du seul élément de l'eau : *Si admittere historiam velis, quam ex Domino de Rochas commemorabam, tùm non Plantæ modò, sed & Animalia, atque etiam Mineralia produci ex aquâ poterunt. Dub. & Paradox. Chym. Phys. Part. vi. pag.* 120. Et suposant la vérité de cette histoire, il dit fort agréablement que les Minéraux, les Plantes, & les Animaux ne sont point autre chose qu'*une eau masquée* : *Nil sunt, nisi aqua larvata.*

Bacon dez son tems avoit fort bien reconnu dans l'eau une fécondité merveilleuse, sur tout à l'égard des plantes. Il dit que si on veut faire avancer une Plante d'une maniere étonnante, la chose est aisée : en fournissant à cette Plante une nouriture plus succulente, & plus active, que celle qu'elle tire de la terre ; & que c'est la seule eau, qui contient cet aliment si puissant pour la végétation : *quod aqua præstat.* Par exemple, on prend un Rosier de Damas avec toutes ses racines, on le met de la hauteur d'un demi pié dans de l'eau bien claire. On garde le vase où est le tout dans une chambre. En dix jours le Rosier

ſe charge de feüilles, d'un verd qui fait plaiſir à voir. En faiſant cette expérience dans le Printems, le Roſier pouſſe des fleurs, comme s'il étoit en pleine terre. On peut de-là conjecturer qu'un Roſier fleuriroit au milieu d'un étang, s'il avoit la racine dans l'eau, & que le reſte fût foûtenu de quelque apui. *Sylv. Cent. v. n.* 104. Il raporte qu'aiant eu de Flandre un oignon de Tulipe, il le mit dans l'eau; & qu'en 7. jours il pouſſa, & fit ſon chemin comme il auroit fait en pleine terre. J'ai mis pareillement, dit-il, dans de l'eau des racines de Poirée, de Bourache, de Raifort, dont j'avois coupé les feüilles. En moins de ſix ſemaines, elles pouſſerent des feüilles très-belles, qui durérent juſqu'au mois de Novembre. *Sylv. Cent. v. n.* 408. Il eſt donc évident, par ces exemples, que l'eau eſt le principal aliment des Plantes, & que tout ce que la terre fait; c'eſt de tenir la Plante debout, & de défendre ſes racines contre la violence du froid, & du chaud. Ces Yvrognes ſi gras, dit-il, ſavent à merveilles, par expérience, que l'uſage du liquide eſt tout à fait nouriſſant. *Experimento potatoribus proficuo. Sylv. Cent. v. n.* 411.

Quoique les Pétrifications des Plantes ſoient une deſtruction des Plantes mêmes, qui ſortent de la famille des Végétaux,

pour entrer en celle des Minéraux, elles trouvent pourtant ici naturellement leur place ; & d'autant plus que toutes les Pétrifications ont l'eau pour principe matériel Certainement à considérer que ce sont ordinairement des parties de Plantes, comme les bois, les écorces, les racines ; ou des parties d'Animaux, comme les os, sur quoi s'opérent le plus souvent les miracles de la Pétrification ; on peut dire que la Nature dans ces petits jeux, où elle façonne si bien l'eau en tant de manieres, dégrade ces Végétaux, & ces Animaux, en les rabaissant au rang des fossilles. Mais quoiqu'il en soit ; comme les bois, & les os pétrifiez, ne sont qu'une eau coagulée, & fixée, ces raretez des Cabinets des Curieux sont autant de démonstrations du systême de ceux, qui tiennent que du seul élément de l'eau, on en peut tirer des Minéraux. J'ai là-dessus la plus rare pétrification, qui soit peut-être au monde. Elle me fut envoyée du Ponteaudemer, dans le tems, que l'on commençoit à creuser un fossé pour former ce charmant Canal, qui conduit la mer jusqu'au pié des murailles de la ville. Cette pétrification étoit originairement un long bâton de Hêtre, qui se trouva dans les fascines, dont on avoit autrefois comblé ce fossé. C'étoit-là que l'eau l'a pénétré de ses sels, & que

la Nature l'a métamorphosé de bois en pierre. Tous les caractéres du bois de Hêtre, & de sa prémiere nature, ont été respectés dans cette métamorphose. On y remarque aisément l'écorce, les nœuds, les petites ondes, qui paraissent ordinairement sur ce bois : Tout cela y est avec la derniere évidence. Mais ce qui donne un relief merveilleux à cette belle pétrification : c'est qu'elle est rehaussée d'une veine métallique dorée, qui s'y est formée, & qui s'y distingue tout à-fait bien. Cette veine d'or fait-là un bel efet. Elle semble n'y être placée que pour faire honneur à l'opinion de ces Philosophes, qui prétendent que l'eau est la matiere universelle, dont les Métaux, les Plantes, & les Animaux sont composés.

Nous avons vû que les Plantes se nourissent d'eau seule : si nous avions bien cherché, nous aurions trouvé peut-être, qu'outre les poissons, il y a des animaux sur la terre, qui ne mourroient pas, tandis qu'ils auroient de l'eau. Bayle dans sa République des Lettres, dit : *Je me souviens d'avoir lû dans une histoire de Canada, composée par un Moine, que les Sauvages de ce pays-là pendant la famine, où ils sont souvent exposés, se soûtiennent, je ne sai combien de semaines, par le seul usage de l'eau, & du tabac.* Février 1685. Tom. I. pag. 187.

De quelque estime qu'on soit prévenu en faveur d'Aristote, il n'est pas possible d'employer sa Philosophie, pour expliquer le mécanisme de la Nature dans la végétation des Plantes. C'étoit véritablement un grand homme, un génie pénétrant, & supèrieur. S'il n'avoit point voulu trop innover, & mêler du sien dans la Philosophie, il auroit répandu de merveilleuses lumieres sur les Ecrits des Philosophes, qui l'avoient précédé. Si ce personnage aussi ambitieux, que son Elève, ne s'étoit point mis en tête de primer en Philosophie, & de s'y faire une espèce de Monarque, en suprimant toute l'ancienne doctrine, pour établir le règne de ses nouveaux dogmes, il auroit rendu des services infinis, sur tout à la Physique, où il a tant gâté de choses, pour avoir voulu marcher par de nouveaux chemins. Le vol du jeune Aléxandre, qui, comme une Aigle, parcouroit, & subjuguoit toute l'Asie, lui donna l'envie de faire dans les Sciences le dégât, que ce jeune Prince faisoit dans les Provinces de l'Orient: & de renverser toute l'ancienne Philosophie, pour en substituer une toute nouvelle. Hobbes dit que le Précepteur se gâta par l'exemple du Disciple, & qu'Aristote, piqué, & furieux de ne pouvoir dominer sur les afaires, comme Aléxandre, il se

retrancha à fonder une nouvelle domination sur les mots, *Cepit, opinor, Aristotelem libido quædam pro authoritate suâ; cum rerum non posset, verborum tamen censum peragendi. cap. 2. Logic. pag. 16.*

En efet comment, pour rendre intelligibles les mystéres de la Nature, pourions-nous nous servir de termes afreux, & qu'on ne peut prononcer, sans révolter le bon sens? Dirai-je donc avec les Péripatéticiens, que la Plante se nourit; parce qu'elle a *une faculté nouriciere, une faculté attractrice, une faculté rétentrice, coctrice, excrétrice, expultrice?* Ce galimatias des Ecoles Aristotéliciennes,& beaucoup d'autres termes aussi barbares, auroient peu contribué à me faire entendre. Hannemann, un Savant de l'Académie *Curiosorum Naturæ*, dit tout franchement; J'ai renoncé à la Philosophie d'Aristote, & à tout le Péripatétisme, comme très-insufisant, pour donner une solide connaissance des Plantes. *Ex Philosophiâ Aristotelicâ solida cognitio philosophica Plantarum hauriri non potest, cum ea omnia involvat terminis logicis, & form. & qualit. somniis. Method. cognosc. simplic. Vegetab. pag.* 116. Il nous est bien force d'en faire de même, pour ne pas enveloper les merveilles de la Nature dans des termes de pure Logique, & sous des qualités, qui ne forment dans l'esprit que des idées confuses.

Les plus zelés partisans d'Aristote sont contraints d'avoüer, que ses principes, en fait de Physique, ne sont pas propres à éclaircir les plus simples phénomènes de la Nature. M. Descartes ne pouvoit mieux faire, que de les abandonner. Avant qu'il prît ce parti-là, plusieurs Philosophes avoient reconnu l'insufisance de la Philosophie de ce Prince du Péripatétisme. Chacun s'apercevoit bien qu'en suivant aveuglément ses traces, on ne tireroit jamais la Physique des horribles ténèbres, dont elle étoit toute envelopée. On ne ressentoit, que trop la nécessité d'avoir une meilleure Philosophie. Il y en avoit qui se plaignoient avec trop d'aigreur de l'aveugle servitude, où l'on vivoit depuis deux mille ans, sous le joug d'un Philosophe païen, & pour qui les saints Péres avoient marqué beaucoup d'aversion. Quelques-uns tentérent de faire mieux, & firent pis. D'autres plus sensés furent plus hûreux dans leurs éforts : mais sans éclat. La Philosophie de celui qu'ils ataquoient, étoit trop acréditée pour recevoir quelque ateinte de ces prémiers coups. C'étoit s'en prendre à tout ce qu'il y avoit de Philosophes dans toutes les Ecoles du monde entier, que de se déclarer contre les Ecrits d'Aristote. On n'enseignoit par toute la terre depuis deux mille ans, que sa seule Philo-

ſophie. La poſſeſſion étoit pour lui. Une vieille erreur apuyée de la chicane, ne trouve que trop de fins de non-recevoir. Trop hûreux, les nouveaux Philoſophes, ſi les Ariſtotéliciens en étoient demeurés à rejeter les lumieres, qu'on leur préſentoit. Ils paſſoient à des actions, qui ne juſtifient que trop., qu'une erreur opiniâtre, & invéterée uſe fort cruellement de ſon crédit.

D'un autre côté les adverſaires d'Ariſtote remuoient ciel & terre, pour décrier ſa Philoſophie. Il y a eu des déclamations là deſſus, qui feroient rire, quand on les voudroit lire avec le dernier ſérieux. Il ne faut que voir, comment Robert Flud ſe gendarme contre ce grand Homme, pour comprendre de quel égarement, & de quels excès ſont capables les hommes, & ceux mêmes qui font profeſſion de Philoſophie, quand la machine de l'imagination eſt un peu dérangée par la prévention. Enfin Robert Flud ne ſe contente pas de harceler Ariſtote à tout moment, & de lui courir ſus à la prémiere fantaiſie, qui lui prend. Il s'étourdit ſi fort, qu'oubliant que ce Philoſophe eſt un païen, il lui fait une guerre de Religion, ſur ce qu'il n'a point expliqué la création du monde par le texte de la Genèſe; & de ce qu'il n'a point philoſophé, ſur les Météores dans

les termes de Job, & des Auteurs des Livres saints. A l'entendre parler, on croiroit qu'il a afaire à un Rabin, à un Docteur de quelque Synagogue, qui a sans cesse entre les mains les Livres sacrés. Il traite avec Aristote, comme on pouroit faire avec *Moses Maiemonides.* Quel engagement avoit Aristote, d'expliquer les éfets de la Nature par les textes des Livres de Moyse, & de Job, dont ce Philosophe n'a peut-être jamais oüi parler ; & à l'autorité desquels le paganisme qu'il professoit, le devoit sans doute dispenser de déferer ?

Quand Robert Flud explique la formation du tonnerre, des éclairs, & de la foudre, il relance Aristote, & ses sectateurs avec un zèle très-véhément : Et il ne prend haleine, que pour raporter, avec un sérieux, & un froid à glacer, deux avantures de gens, qu'il assûre, que la Justice de Dieu a frapés de la foudre, pour avoir raisonné de ce furieux météore selon la Philosophie d'Aristote. *Vous alez voir*, dit-il, *combien Dieu punit sévèrement ceux, qui s'atachent à la doctrine de ce paien, & qui philosophent indiscrétement, comme lui sur la génération du tonnerre.* Voila le début ; voici le récit.

Une paysanne Irlandoise, dit-il, avoit aparemment oüi dire à quelque Péripaté-

ticien Hibernois ; que le tonnerre, l'éclair, & la foudre n'étoient qu'une exhalaiſon enflammée, & logée dans le ſein d'une nuée froide, & humide ; ſur cette legére idée, elle n'avoit nulle peur du tonnerre. Un jour qu'il tonnoit, & que cette audacieuſe plaiſantoit ſur la frayeur de ſes camarades, le tonnerre tomba ſur elle, & la tua. *Ainſi périt*, dit Robert Flud, *cette malhûreuſe pour avoir blaſfémé comme les Péripatéticiens.* Puis il ajoûte, je vais vous montrer ce que mérite devant Dieu la folle Philoſophie des Péripatéticiens. *Sed ut ad meritum inſipientis Peripateticorum aſſertionis premium jam inſtem.* Un jeune homme, tout rempli de ſon Ariſtote, goguenardoit ſur le tonnerre, pour raſſûrer ſa compagnie. Il contoit que le tonnerre n'étoit qu'une exhalaiſon chaude, & ſéche, élevée de la terre, par la chaleur du Soleil, dans la moyenne région de l'air, & qui par l'antipériſtaſe du chaud, & du froid, s'alumoit dans le ſein de la nuée. *Pendant que cet impie*, ſe récrie Flud, *blaſfémoit de la ſorte, la foudre le tua ſeul. Voila comme Dieu a en horreur la Philoſophie d'Ariſtote : mon cher Péripatéticien Chrétien, fais atention à ces grands événements. Atque ita juſto Dei judicio condemnata erat Ariſtotelis ſententia. En & ecce, mi Peripatetice Chriſtiane, exempla notatu digna.*

digna. Philosoph. Moysaic. sect. i. lib. v. cap. ii. fol. 54. Voilà un stile moral, prédicateur, & assûrément pathétique. Cequi touche le plus là, ce n'est pas l'objet, que présente Robert Flud : c'est son propre égarement, qui fait pitié. Il n'y a ni raison, ni probité à ataquer de cette maniere la Philosophie d'Aristote. Voici une autre Antagoniste, qui fait plus d'usage de sa raison, en s'élevant contre les Péripatéticiens. Voyons ce que c'est.

Etienne de Clave, habile Chymiste, est un vif adversaire d'Aristote. Il ne le combat point par des miracles, & par des visions, comme fait Robert Flud ; mais par de puissantes réflexions, dont ses écrits sont tous parsemés. Cet homme ne s'étoit point gâté dans la Philosophie qui régnoit alors dans les Ecoles ; il philosophoit avec une supériorité de génie tout original. Il se défioit du chemin batu depuis deux mille ans ; durant lesquels les Philosophes asservis sous le joug du Péripatétisme, avoient cessé de faire usage de leur raison, *réduisant en servitude tous les esprits pour les soûmètre à l'obéissance* d'Aristote. De Clave ne se déchaîne pas seulement contre ce Philosophe ; il ne veut guére moins de mal à ceux, qui prétendroient forcer le genre humain à philosopher comme a fait ce paien : & il est persuadé que de mètre

les Ecrits d'Aristote sur le trône de la Philosophie, c'est donner une dangereuse ateinte à la Religion Chrétienne. Il faut l'entendre lui-même. A tout son air sérieux il mêle des paroles assez réjoüissantes. *Le Collège de Conimbre*, dit-il, *se donne bien de la peine pour acorder ses opinions avec celles de Maître Aristote*...... malheur, qu'on ne peut assez plaindre, ou blâmer; qu'il aie falu depuis tant de siècles, qu'une infinité de beaux esprits se soient asservis, & aient ployé le col sous le joug, même sous l'esclavage d'un homme fautif, comme les autres: en telle sorte qu'il y en a eu, & il y a encore une infinité de gens doctes, qui estimeroient être dans de grandes hérésies en Philosophie, s'ils avoient pensé à rechercher la vérité hors de l'intention de leur maître. Brutalité si grande, qu'il ne faut pas s'étonner, si la Philosophie est en friche, ou du moins si épineuse, & qu'il faudroit des siècles, pour en aquérir une connaissance médiocre: au lieu de peu d'années, même, j'ose dire, de peu de mois, si l'on se donnoit la liberté de rechercher la vérité dans les choses, plûtôt que dans les Ecrits d'un homme comme les autres; & même d'un paien, lequel est tombé dans tant d'erreurs capables de nous distraire de plusieurs articles de la foi...... Ses sectateurs cher-

chent en vain, si ce même Aristote a eu connaissance de la Création, qui est un des grands & principaux articles de nôtre créance; vû qu'Aristote voudroit nous en priver, soûtenant que le monde est éternel, contre les passages formels de l'Ecriture Sainte; & spécialement lorsqu'il veut prouver que rien ne se fait de rien; & qu'il a falu qu'il y ait toûjours eu une matiere préexistente, pour établir son opinion sur l'éternité ..... O! hûreux, & plus qu'hûreux Esprits, qui avez recherché hardiment la vérité physicale, sans vous asservir aux opinions d'un Philosophe paien! O! hûreux Martyr saint Justin, qui avez fait un Livre exprès contre Aristote, où vous prouvez qu'il faut raisonner hardiment, & avec toute liberté, en ce qui ne regarde pas la foi! O! hûreux .... Et vous, docte Espagnole Madame Catherine *Olivia*, qui n'avez point fait dificulté d'écrire sur la Philosophie contre Aristote, &c. *Des Principes, & Elements cont. l'opin. com. chap. iv. pag.* 285. Cette tirade est belle, & bien sensée, mais elle va un peu loin.

M. Descartes parut hûreusement dans le tems, que tous les bons Esprits soûpiroient, pour avoir une meilleure Philosophie, que celle d'Aristote, dont il n'est pas possible de s'acommoder, lors qu'on veut philoso-

pher ſenſément ſur les choſes naturelles.
Les Ecrits de M. Deſcartes ont été reçûs dans le monde, comme on a coûtume d'y recevoir même les plus excélentes choſes, quand elles ſont nouvelles. Elle eut de puiſſants aprobateurs, & des contradicteurs célèbres. Il a ouvert la porte à la liberté philoſophique. Il a inventé de bonnes choſes, il en a ramaſſé de belles. Il y a beaucoup à profiter dans ſes ouvrages. Ses ſentimens cependant ne ſont plus aujourd'hui adoptés en entier par ſes plus zèlés partiſans. Il a des opinions certainement fauſſes : & en ce cas, il ne mérite pas plus d'être ménagé qu'Ariſtote. Il ne faut uſer de la liberté naturelle, qu'ont tous les hommes de philoſopher, que pour parvenir à la verité. Je ne me ſers point de ſes trois Eléments, pour expliquer les Phénomènes de la Nature ; mais il y a long-tems, que j'ai choiſi la Philoſophie *Corpuſculaire*, parce qu'elle eſt la plus ancienne qui ait paru dans le monde ; comme je l'ai montré ailleurs en parlant de *Moſchus*. Je dois, à la lecture des ouvrages de Milord Robert Boyle, l'afection, que j'ai priſe pour cette Philoſophie. Ses admirables Traittés de Phyſique juſtifient puiſſamment le choix, que j'en ai fait, & la préférence que je lui ai donnée dans tout ce que j'ai publié ſur la ſcience natu-

relle. Car enfin ce ſavant & laborieux Philoſophe, en faiſant revivre, dans ſes Ecrits, l'ancienne Philoſophie de *Moſchus*, eſt le prémier, qui a ouvert avec la clef des Pores, & la clef des Corpuſcules, le ſantuaire de la Nature. C'eſt avec ces deux clefs, qu'il a pénétré avec tant de ſuccès dans le ſein, dans les cauſes, & dans les propriétés des Mixtes, où tous les ſiècles paſſés avoient été ſi aveugles. Il eſt certain que, par la doctrine *des Pores, & du mouvement des Corpuſcules*, on eſt en état de répandre de la lumiere ſur les matieres les plus obſcures de la Phyſique. Il ne faut pas ſe flâter de pouvoir tout démontrer. La Nature a ſes miracles, comme la Grace. Dieu eſt adorable par tout; & il eſt incompréhenſible dans ſes voies, quand il ne les manifeſte pas. Il y a de l'orgüeil à attribuer au démon, ou à regarder comme fabuleux, ce qu'on ne comprend pas dans les prodiges de la Nature. Mais enfin la Philoſophie des Pores, & des Corpuſcules eſt aſſûrément la plus propre, pour déveloper les cauſes cachées de quantité d'éfets ſurprenans, où les Principes des Péripatéticiens ne ſauroient être d'aucun ſecours.

Cette Philoſophie eſt non-ſeulement plus ancienne que tous les Philoſophes de la Grèce, où elle a été aportée par *Moſchus*,

avant le siège de Troie : mais même Empédocle l'a adoptée. C'est ainsi que Platon, dans son Dialogue intitulé *Menon*, ou *de la Vertu*, le fait dire à Socrate. Selon Empédocle, n'y-a-t-il pas des *écoulements de Corpuscules*, qui se détachent des corps ? .... N'y-a-t-il pas pareillement des *Pores*, qui sont de petites ouvertures par où, & dans lesquelles ces Corpuscules s'insinuent, & passent ? Et de ces Corpuscules, il y en a de proportionnés à ces Pores ; & d'autres qui sont plus grands, ou plus petits ? *Nonne defluxus quidam, secundùm Empedoclem, à rebus manare dicuntur ? .... Ac pori, id est, meatus in quos, & per quos etiam defluxus hujusmodi manant ? .... Ex defluxibus autem quosdam poris quibusdam congruere, quosdam minores, aut majores esse ? pag.* 17.

Pline admet aussi la Philosophie des *Pores*, & des *Corpuscules*, qu'il attribuë à Platon ; & dont il se sert, pour expliquer les diverses sensations, que les corps impriment sur les organes des sens : Il y a, dit-il, selon Platon, un nombre infini de petits corps subtils de diférentes figures, legers, rudes, branchus, ronds, & qui conviennent entr'eux, plus, ou moins selon leur volume, & leur figure. C'est ce qui fait que les choses améres, ou douces, ne le sont pas également à l'égard de tout le

monde. *Est & ratio subtilitatis immensa à Platone descendens : corpusculis rerum levibus, scabris, angulosis, rotundis; magis aut minus ad aliorum naturam accedentibus : ideo non eadem omnibus amara, aut dulcia esse. Hist. Nat. L. xxii. c. 24.*

Plutarque fait voir admirablement, dans ses Questions Philosophiques, combien la doctrine des *Pores*, & des *Corpuscules*, est propre à trouver les raisons des éfets naturels. Il n'y a qu'à lire le troisième livre de son *Symposium*, pour reconnaître combien cette Physique lui étoit présente, & familiere. Il dit d'après Empédocle, que la raison, pourquoi certains arbres conservent leurs feüilles pendant l'Hiver, c'est que la juste proportion, qu'il y a entre les pores de ces arbres, & les corpuscules du suc nouricier, fait qu'ils pénètrent, & montent aux feüilles en Hiver comme en Eté : & que la cause pourquoi quelques arbres se dépoüillent de leurs feüilles, c'est qu'ils ont des pores trop larges en haut, pour retenir les corpuscules alimentaires ; & trop étroits en bas, pour en laisser passer sufisamment. Jamais la Philosophie *Corpusculaire* n'a été mieux employée. Il semble que c'est M. Boyle qui parle. En un mot, Plutarque, dans ce même Livre, explique clairement plusieurs efets de la Nature par le seul secours des *Pores*, & des *Corpuscu-*

les, que je regarde comme les deux clefs de tout le mécanisme de la Nature.

Aussi pour qu'on ne doute point de l'estime singuliere que je fais de la Philosophie des Pores, & des Corpuscules, je me servirai des propres termes de Hannemann, dans lesquels je ne trouve rien que de très-conforme à mes sentimens. Pour expliquer, dit-il, les admirables vertus des plantes, j'emploirai la Philosophie *Corpusculaire* : car enfin, sans son aide, on ne peut rien aprofondir dans cette Physique, avec tout l'atirail des qualités, & des formes substantielles. C'est un azyle que nous abandonnons aux ignorants. Et celui, qui veut philosopher sur ces tristes principes, n'est pas plus sage qu'un furieux, qui se risque à voguer sur le vaste océan, sans voiles, sans gouvernail, & sans aucune connaissance de l'usage de la Boussole. *Idem ille facit ac aliquis nauta, qui amplissimum oceanum ingreditur sine cognitione usus pixidis Nautica, & necessariorum requisitorum ad tantam navigationem. Method. cognosc. simp. Vegetab. pag.* 89.

Fin de la premiere Partie.

****

TABLE.

Des Matieres contenuës, dans la prémiere Partie.

Fin de la Table de la I. Partie.



CURIOSITÉS DE LA NATURE, ET DE L'ART, SUR LA VÉGETATION.

SECONDE PARTIE.

LA PRATIQUE DE L'AGRICULTURE ET DU JARDINAGE.

CHAPITRE PREMIER

Nouvelles découvertes pour la multiplication du Blé & des autres grains.



IL y a des questions, qu'on agite sans cesse dans le monde ; & sur lesquelles on ne sait pas encore quel parti prendre. On demande tous les jours, s'il y a des Sorciers; c'est à dire, des gens qui ont communication avec le Diable, & qui font des choses

merveilleuſes par ſon ſecours. Les Savans qui ont traité de la Démonomanie, ont raporté tant de choſes fabuleuſes ſur le chapitre de la Sorcellerie, qu'ils ont fait douter de tout le reſte. Ces Sorciers, qui montent ſur un balay, & qui s'en vont par la cheminée au Sabat, où ils voient, & adorent le Diable, ſont des récits, dont bien dès perſonnes fort ſenſées ne s'acommodent pas. Les ignorants d'un autre côté atribuent à ſorcellerie, tous les éfets, dont ils ne peuvent découvrir les cauſes. Et entre les uns, & les autres, il y a les Eſprits forts, qui nient abſolument qu'il y ait des Sorciers en commerce avec le Diable.

La Pierre Philoſophale, ou le ſecret de faire de l'or par art, eſt encore très-ſouvent la matiere des converſations. Quoiqu'il y ait bien de l'aparence, que perſonne n'a jamais eu ce ſecret, & qu'on ne le trouvera jamais; il y a cependant toûjours dans le monde beaucoup de *Souſleurs*, qui ſont perſuadés, que cette *benoiſte Pierre* n'eſt point une chimére. Cependant aujourd'hui, on eſt un peu revenu des magnifiques promeſſes de ces prétendus faiſeurs d'or. Il y a des Savans qui les apellent une Race crédule & menteuſe: *animal credulum, & mendax*. Ils ſont quelquefois à plaindre; car enfin eux-mêmes, après s'être étourdis de leurs idées flâteuſes, il arive, ſelon le Pro-

verbe latin, que dans le tems qu'ils comptent d'avoir des tresors immenses, il ne leur reste que des charbons : *Carbones pro thesauro invenimus. Phædr. Lib. 5. Fabul. 7.* Cela revient assez à ce qu'a dit un Moderne: qu'un chercheur de Pierre Philosophale, est un Animal, qui professe un *Art sans règle*, qui commence par *mentir*; qui continuë par *se tourmenter*; & qui finit par *mendier. Ars sine arte; cujus principium mentiri; medium laborare; & finis mendicare.*

Franchement ceux, qui s'imaginent qu'il y a un art certain pour faire de l'or, doivent avoir bien mauvaise opinion des dépositaires d'un si précieux secret. Car il est des tems & des circonstances, où il me semble que ces hûreux confidents de la Nature devroient mètre la main à l'œuvre pour répandre sur leur patrie, quelque chose de ces montagnes d'or, qu'ils se vantent de pouvoir produire, quand il leur plaît.

Je dis la même chose du secret de la multiplication du Blé. J'estime que c'est une de ces découvertes, qu'on ne peut cacher sans crime; sur tout dans de certaines conjonctures. Car enfin combien périt-il de personnes dans les nécessités publiques, & dans la grande disette de Blé? Pour soûtenir qu'un homme peut garder pardevers lui un secret, qui métroit l'abondance par

tout, il faut auparavant prouver qu'il lui est permis de laisser mourir de faim un million de personnes, à la nécessité desquelles il pouroit remédier aisément & sans qu'il lui en coûtât rien. *Si non pavisti, occidisti*, dit S. Bernard.

Je ne crai donc pas qu'il soit permis à un Chrétien de faire mistére d'un secret, que les seuls sentiments de l'humanité obligent de rendre public. Ceux d'entre les Paiens, dont la raison est un peu épurée, auroient horreur d'une réticence si préjudiciable à la société des hommes. Il est aisé de juger ce qu'en auroit pensé Cicéron par les choses qu'il a dites sur un sujet, qui revient assez à celui dont il s'agit ici.

Cas important, admirablement décidé par Cicéron.

Dans le Livre des Offices, qu'on peut regarder comme un livre qui contient la plus pure Morale de la Nature, Cicéron propose un cas; sur lequel deux Philosophes Stoïciens sont partagés, & qu'il décide ensuite lui-même. Voici le cas.

Dans une grande famine de l'Isle de Rode, un Marchand y aborde, avec un Vaisseau chargé de blé, qu'il a amené d'Alexandrie. Il sait que beaucoup d'autres en ont chargé au même lieu, & qu'ils doivent ariver à Rode bien-tôt après lui. *Le doit-il*

dire? ou peut-il n'en point parler, afin de mieux vendre son blé? Sur cette question deux Philosophes Stoïciens sont de diférent avis. Diogène crait que le Marchand s'en doit tenir à ce qui est prescrit par le Droit Civil, & qui consiste à déclarer, s'il y a quelque vice dans sa marchandise, & à la débiter sans fraude; mais qu'au surplus, comme il est question de vendre, il lui est permis de profiter de la conjoncture, pour vendre son blé le plus qu'il poura. J'ai amené ma marchandise avec beaucoup de peine, & de hazard, dira le Marchand; je la mets en vente; je ne la vends pas plus que d'autres; & peut-être moins qu'on ne la vendroit dans un tems, où le blé seroit plus commun. A qui fais-je tort?

Quoi, dit Antipater, ne devez-vous pas faire le bien commun, & servir la société humaine? N'est-ce pas pour cela que vous êtes né? Les principes de la Nature, que vous avez en vous, que vous devez suivre, & à quoi vous devez obéir, ne vous disent-ils pas, que *COMME vôtre utilité est celle de tout le monde, celle de tout le monde est aussi la vôtre?* Comment pouvez-vous donc celer aux Rodiens le bien, qui leur doit ariver? . . . Un homme a une maison, dont il se veut défaire, parce qu'elle a beaucoup de défauts, mais qui ne sont connus que de lui. Elle est empestée, & on

la crait saine : Il y vient des Serpents dans toutes les chambres : Elle est bâtie de mauvais matériaux, & prête à tomber ; & personne ne sait rien de tout cela, que le maître de la maison. Il la vend sans en avertir celui qui l'achete, & la vend bien plus qu'il n'espéroit: N'est-ce pas une méchante action ? Sans doute, continue Antipater. Car n'est-ce pas ce qui s'apelle : *Ne pas redresser un homme qui s'égare* ; ce que les Athéniens ont jugé digne des éxécrations publiques ? C'est même quelque chose de beaucoup pire ; puisque c'est laisser tomber un Acheteur dans un précipice, qu'il ne voit point, & qu'on lui cache de mauvaise foi : & que d'induire quelqu'un en erreur, de dessein formé, c'est un crime sans comparaison plus grand, que de ne pas montrer le chemin à un homme qui s'égare. Mais voici Diogène qui parle pour le Vendeur : Celui, dit-il, qui vous a vendu cette maison, vous a-t-il forcé de l'acheter ? Vous en a-t-il même sollicité ? Il s'en est défait, parce qu'elle ne lui plaisoit pas ; & vous ne l'avez achetée que parce qu'elle vous plaisoit. On voit tous les jours des gens, qui voulant vendre une maison à la campagne, font crier publiquement: *Maison des champs, bonne, & bien bâtie, à vendre* : Et quoique la maison ne soit ni bonne ni bien bâtie, ils ne sont pas pour cela trai-

tés de trompeurs. Combien moins donc en doit-on traiter celui, qui n'a dit ni bien ni mal de sa maison? Lorsque ce qu'on vend est exposé aux yeux de l'Acheteur, & qu'il peut y regarder tant qu'il voudra; où est la fraude du Vendeur? On est tenu de ce qu'on a dit; mais non pas de ce qu'on n'a point dit. A-t-on jamais oüi parler, qu'un Vendeur doive découvrir les défauts de sa marchandise; & y auroit-il rien de plus ridicule, que de faire crier publiquement: *Maison empestée à vendre.* Il faut enfin, conclud Cicéron, prononcer maintenant sur ces questions: car c'est pour les résoudre que nous les avons proposées, & non pas pour les laisser indécises. Je dis donc, que *le Marchand de blé ne doit point celer à ceux de Rode ce qu'il sait des autres Vaisseaux qui suivent le sien:* ni ce Vendeur les défauts de sa maison à celui qui l'achete. Je sai bien que de ne pas dire ce que l'on sait, ce n'est pas toûjours le celer. Mais *c'est le celer, lorsque c'est une chose, que ceux avec qui on traite, auroient interêt de savoir; & que c'est pour le sien propre qu'on le leur cache.* Or qui ne voit ce que c'est que de celer les choses dans de pareilles circonstances, & quelle sorte de gens en sont capables? Ce ne sont pas assurément des gens ouverts, des gens droits & sans artifice; des gens bien nés, équitables; en un mot

des gens de bien : *Ce sont des gens doubles, cachés, déguisés, trompeurs, malins, artificieux. Lib. III. Offic. cap.12.& 13.* Quelle probité! Quelle morale! Quel Casuiste! Quelle lumineuse doctrine parmi les ténèbres du paganisme! Je voudrois que cela pût confondre ces Avares & ces Usuriers, qui voudroient qu'il n'y eût de blé au monde que celui, qu'ils cachent dans leurs greniers; & qui trouvant plus de douceur à être les meurtriers, que les péres des pauvres, sont dans une perpetuelle préparation de cœur, de cimenter le bâtiment de leur fortune, du sang des malhûreux. Cicéron range ces sortes de gens parmi les scélérats, qu'on ne sauroit trop mépriser. Mais saint Chrysostome fait plus; après les avoir retranchés du nombre des hommes, il les place parmi les bêtes farouches & cruelles, & veut même qu'on les haïsse, comme des démons. *Qu'y a-t-il de plus misérable*, dit ce Saint, *qu'un riche, qui desire la famine, pour mieux vendre son blé? Ce n'est pas un homme; c'est une bête farouche; c'est un démon. Vidisti quomodo autem non sinit homines esse homines, sed feras, & dæmones. Quid enim hoc divite fuerit miserabilius, qui optat quotidie esse famem, ut ei sit aurum! Homil. 39. in I. Epist. ad Corinth.* Tout cela s'acorde parfaitement bien avec ces paroles de l'Ecriture : *Celui qui cache son blé, sera maudit des*

peuples : Qui abscondit frumenta, maledicetur in populis. Proverb. cap. 11. v. 26.

Si quelqu'un cachoit le secret de la multiplication du Blé, il mériteroit toutes les éxécrations, dont l'Ecriture, les Péres de l'Eglise, & les Païens mêmes chargent ceux qui cachent leur Blé. Un bon cœur doit souhaiter que l'abondance soit par tout ; & s'il le peut, il faut qu'il la procure en tous lieux. Qu'il est doux de faire du bien, même à ses ennemis !

Je donnerai toutes les découvertes, que j'ai faites sur cette Multiplication si importante. De tous les procédés, que je propose, il n'y en a pas un, qui ne soit bon. Il y en a que j'estime, & que je préfererois aux autres. Je le fais assez sentir, quand je les raporte, par le soin que je prends de les faire valoir, & de les justifier sur les doutes qu'on pouroit avoir. Je n'en ai voulu négliger aucun ; parce que les personnes un peu entenduës sur ces matieres, les compareront les uns aux autres, & choisiront le procédé, qui conviendra le mieux à leurs terres, & aux commodités du Pays ; & peut-être que de plusieurs, assez passablement bons, on en fera un très-excélent. Ces diférentes manieres de multiplier le Blé, sont de ces choses, qui se peuvent sans cesse perfectionner de plus en plus.

I. MULTIPLICATION.

On prend un boiſſeau de Blé ; on le met dans un grand vaiſſeau de cuivre : on verſe deſſus cinq ſeaux d'eau. Il faut faire boüillir cela ſur le feu, juſqu'à ce que le Blé ſoit crevé, & que l'eau ſoit imprégnée du ſel eſſentiel du grain. On paſſe cette eau par un linge : & on donne aux Volailles le blé, pour ne rien perdre.

Metez dans une grande chaudiere trois livres de Salpêtre, ou de Nitre, qui eſt la même choſe ; & verſez y vôtre eau emblavée, pour me ſervir de ce mot : ajoûtez à cela quatre ſeaux d'égoûts de fumier d'une baſſe cour. Faites boüillir le tout. Le Salpêtre ſe fondra.

Cela fait, prenez une grande Cuve de bois ; mètez-y la quantité de Froment, de Ségle, d'Orge, &c. que vous voulez ſemer ; alors verſez vôtre liqueur, qui doit être tiède, & paſſer de quatre doigts au-deſſus du grain ; parce qu'il ſe gonflera bien-tôt. Couvrez-bien le tout, afin que la chaleur s'y conſerve plus long-tems, & mète les ſels en mouvement. Laiſſez-là vôtre blé vingt-quatre heures, afin qu'il ſe charge de ces ſels de fécondité, de ce baume de vie, & de ce puiſſant menſtrue, ou diſſolvant, qui ne manquera pas d'ouvrir, de dilater,

& de déveloper les germes ſans nombre, contenus dans chaque grain. Car enfin c'eſt dans ce dévelopement des germes infinis, que chaque grain de blé contient, que conſiſte le grand mécaniſme de la multiplication.

Tirez le blé, faites-le ſècher un peu à l'ombre, & puis ſemez-le avec ménage; parce qu'il en faut un tiers moins qu'à l'ordinaire, pour charger les terres. Il faut y ajoûter de la paille hachée, afin de pouvoir ſemer, ſans ſe tromper, à pleine main. Ceux qui ſont voiſins de la mer n'auroient qu'à y ajoûter un tiers de ſable de la mer. Par là on porteroit la multiplication beaucoup plus loin; à cauſe du nouveau ſel, qui eſt joint au ſable.

L'eau qui reſte ſert au même uſage. Elle eſt bonne juſqu'à ce qu'elle ſoit toute employée. Après tout, quand la ſève monte, une pinte de cette eau au pié de châque jeune arbre, eſt un régal, qui lui fait faire merveilles: Et cela ne gâteroit pas les vieux. Une Vigne s'en réjoüiroit beaucoup; & rendroit ce bien-fait au centuple dans le tems des Vendanges.

Les gens un peu adroits iront loin, après cette ouverture. Il y en a qui n'ont pas encore achevé de lire ceci, & qui ſe promètent déja bien d'avoir des Choux pommés, d'une groſſeur monſtrueuſe. A moins que

d'avoir l'eſprit bouché, on devine bien tout ce que je pourois dire là-deſſus. Irai-je faire ici un détail de toutes les herbes potageres, qu'on rendra, par ce ſecret, plus fortes, plus belles, plus délicieuſes, & plus ſalubres ? Les Fleuriſtes ne s'endormiront pas. Ce ſont gens d'eſprit, & qui devinent à demi mot. Il ne tiendra qu'à eux de faire des prodiges. Il y a encore plus que tout cela. La vertu du Nitre n'eſt pas bornée dans la famille des Végétaux. En voila aſſez ; je dirai le reſte ailleurs : & les perſonnes, qui ont des Ménageries, me comprennent déja à merveilles. Pour voir avec plaiſir juſqu'où va le ſuccès de la multiplication du blé, quand on s'y prend bien, j'ai fait graver une touffe de tiges & d'épis, qui ont pris naiſſance d'un ſeul grain.

II. MULTIPLICATION.

Tout le ſecret de la Multiplication conſiſte dans l'uſage des Sels. *Le Sel*, dit Paliſſy, *eſt la principale ſubſtance*, & vertu du fumier. *Moyen de devenir riche, pag.* 10. Un champ, ajoûte-t-il, pouroit être ſemé tous les ans, ſi on lui reſtituoit par les fumiers, ce qu'on lui enlève dans la récolte. Et il n'y a point de doute, qu'on ne puiſſe tirer d'un champ tout ce que l'on voudra, pourvû que l'Art veüille aider la Nature. De ſorte que

si l'on trouve le moyen de communiquer à ce champ une abondante matiere propre à la Germination & à la Végétation, on aura à proportion une ample moisson. Cela ne se peut faire sans quelque peine, sans des soins. C'est à ceux, qui sont capables de cette ocupation champêtre, que je donne la Multiplication suivante. Ce trésor inestimable n'est que pour les vertueux & les personnes laborieuses.

Comme la Multiplication dépend des Sels, il s'agit d'en amasser beaucoup, & qui coûtent peu, afin d'y trouver un plus grand émolument. Voici le procédé.

1. Il faut avoir d'abord trois Ponçons, qui soient défoncés par un bout. On y met tout ce qu'on peut presque rencontrer en son chemin; savoir des os de toutes sortes d'Animaux, plumes, peaux, rognures de cuirs, vieux gants, souliers, cornes, sabots de pieds de cheval, & d'autres bêtes; en un mot toutes les choses qui abondent en Sels. On casse les os, on met en pièces le reste. On distribue ces choses dans les trois Ponçons. On met dans le premier tout ce qui se peut infuser promtement, c'est à dire, les choses les plus molles. Dans le second, on met les matieres, qui sont moins molles. Et dans le troisiéme on met les substances qui sont dures. Puis on les remplit tous trois d'eau de pluie, si l'on en

peut avoir. L'eau de riviere est bonne: celle de mare, d'étang, &c. vont après.

On laisse infuser quatre jours ce qui est dans le prémier Ponçon.

Six jours, ce qui est dans le second.

Huit jours, ce qui est dans le troisiéme.

Après ce tems-là on sépare l'eau de ces matieres, que l'on jète. On conserve l'eau soigneusement. L'ambre-gris est d'une plus suportable odeur, que ces substances infusées. Mais l'odeur n'en est pas plus desagréable, que celle de la *Civette Occidentale*, sur laquelle nos Chymistes travaillent quelque fois. Après tout je parle à des gens, qui veulent s'enrichir; & sur ce pié-là, je les crai du sentiment de l'Empereur Vespasien qui ne se faisoit pas une afaire de toucher l'argent, qu'il tiroit de l'impôt, qu'il avoit mis sur les Latrines. *Lucri bonus odor ex quocumque fiat.*

Il n'y a pas moyen de faire autrement. Il y a de petits dégouts, qu'il faut nécessairement essuyer dans l'Agriculture, & dans le Jardinage. On ne sauroit réparer les sels, que la terre perd dans les végétations, sans qu'il en coûte. M. de la Quintinie après trente années d'expérience, dit fort bien. Constamment il y a dans les entrailles de la terre, un sel qui fait sa fertilité; & ce sel est le trésor unique, & véritable de cette terre. Il faut réparer ce qu'elle perd

de ce sel, en produisant des Plantes. Car ce n'est proprement que son sel qui diminuë; il faut donc amender cette terre & la rendre au même état qu'elle étoit. Ce qu'elle a produit par la voie de la végétation peut servir à amender cette terre, en y retournant par la voie de la corruption. Ainsi toutes sortes *d'étofes, & de linge, la chair, la peau, les os, les ongles des chevaux, les boües, les urines, les excrements, le bois des arbres, leur fruit, leur marc, leurs feüilles, les cendres, la paille, toutes sortes de grains*, &c. tout cela rentrant dans les terres y sert d'amélioration. C'est par-là, dit-il ailleurs, que la terre devient, en termes de Philosophe, imprégnée du *sel nitre, qui est le sel de fecondité.* Traité d'Agricult. II. Part. ch. 22. p. 217. Qu'on ne s'étonne donc plus de ce que nous obligeons les gens à ramasser des choses absurdes. M. de la Quintinie les recommande pareillement, pour avancer la végétation.

2. D'un autre côté il faut cüeillir toutes les Plantes avec leurs fleurs, leurs graines, qui se trouvent le long des Bois, dans la Campagne, sur les Collines, dans les Vallées, dans les Jardins. Toutes les Plantes enfin, qui contiennent beaucoup de Sels. On les brûle, on en fait des cendres: De ces cendres, on en tire les Sels par l'évaporation de l'humidité. Les écor-

ces de Chêne, où il y a beaucoup de Sel; sont très bonnes, comme aussi le Romarin, la Lavande, la Sauge, la Bétoine, la Menthe, le Mille-pertuis, les Soleils, &c. Dans l'évaporation, les Sels s'amassent par la Cristallization; & il est aisé de les recüeillir. Il faut les faire sécher pour les conserver.

3. Il faut autant de livres de Salpêtre, ou Nitre, que vous avez d'arpents de terre à semer. Vous mètrez, pour un Arpent, une livre de Salpêtre dissoudre dans 12. pintes d'eau de basse-cour. Quand le Salpêtre sera bien fondu, on y jètera un peu de ces Sels des Plantes, à proportion de ce que l'on en a. Alors cette liqueur s'apelle *la matiere universelle*; parce que le Nitre est véritablement l'Esprit universel du Monde Elémentaire: comme nous l'avons démontré dans le chap. 6. de la 1. part.

Voila tout l'essentiel du secret de la Multiplication. Ainsi nous apellerons *Eau Préparée*, celle qui s'est faite dans les Ponçons; & nous nommerons *Matiere universelle*, l'eau où il y a le Nitre, & les Sels extraits des Plantes.

USAGE.

Vous préparerez vôtre Blé, ou autre grain, pour deux Arpents à la fois, ou ce

que vous pourez faire semer en un jour, ou deux.

Pour un Arpent vous prenez 12. pintes de l'*Eau préparée*, où l'on mêle aussitôt la *matiere universelle*, dans laquelle il y doit avoir une livre de Nitre fondu. Il faut que le Vaisseau où vous mètez ces liqueurs, soit assez grand, pour contenir le Blé, dont vous voulez emblaver vôtre terre. Alors vous répandez vôtre Blé sur ces liqueurs. Il le faut laisser tomber doucement, afin que vous puissiez ôter, avec une Ecumoire, le Blé qui nage sur l'eau, parce qu'il n'est pas bon pour semer. *Semina, quæ in aqua subsidunt firmiora sunt, & ad serendum fideliora; quæ fluitant, languidiora, & propagationi inapta*, dit M. Rai, *Hist. Plant. Lib. I. cap.* 18. *p.* 34. Il faut que l'eau surnage de quatre doigts au dessus du Grain; & s'il n'y en avoit pas assez, il faut âjoûter de l'eau commune; de la meilleure, que l'on ait; celle de basse-cour conviendroit mieux.

On laisse tremper le Blé durant 12. heures, en le remuant de deux heures en deux heures. Si le grain, après cela n'enfle pas, il le faut laisser, jusqu'à ce qu'il commence à grossir considérablement. Alors on le retire: on le met dans un sac, pour le laisser égouter. Il faut qu'il reste quelques heures, afin qu'il fermente, & qu'il s'é-

chaufe. On ne doit pas perdre l'eau, qui tombe: elle eſt bonne juſqu'à la derniere goute, pour toutes ſortes de grains, & de graines.

On ſème ce Blé encore un peu humide; il en faut un tiers moins par Arpent: on peut même à coup ſeur n'en mètre que la moitié, & y mêler de la paille hâchée bien menu, pour groſſir le volume, afin que le Laboureur puiſſé ſemer à l'ordinaire, à pleine main, comme on l'a déja dit.

OBSERVATIONS.

1. Il faut choiſir un grain bien nouri, & peſant.

2. Les terres graſſes, & pezantes doivent être labourées de bonne heure; avant que les pluies viennent, qui rendent encore la terre plus pezante. On enſemence ces terres, dez qu'elles ſont labourées; afin que le grain par l'aiman des ſels, dont il eſt imprégné, atire l'eſprit univerſel, répandu dans l'air. Il faut prèvenir les grandes pluies, ſi l'on peut; afin que quand elles arivent, le mariage du ciel, & de la terre ſoit déja conſommé pour la germination, & la végétation de nôtre Blé, depoſé dans le ſein de la mere univerſelle de toutes les générations végétales. Tous les grains veulent être ſemés en tems ſec,

dit M. Rai : *Semina omnia siccâ tempestate serenda sunt : tertio , quarto-ve die à pluvia largiore :* trois ou quatre jours après les grandes pluies : Rai, *Hist. Plant. Lib. I. cap.* 18. *pag.* 34.

M. de la Quintinie fait la même remarque, & on ne sauroit y faire trop d'atention ; parce que c'est sur cela qu'on se doit règler, pour connaître quel procédé on doit choisir, afin d'améliorer ses terres. Il ne faut pas par tout la même matiere. Et ceux qui ne font point ces distinctions là, courent risque de ne point réussir, & de se plaindre mal-à-propos des secrets, qu'on leur communique. Il y a, dit ce fameux Jardinier, deux défauts généraux dans les terres. Le prémier est d'avoir trop d'humidité, laquelle est accompagnée d'ordinaire de froid, & d'une trop grande pezanteur. Le second est d'avoir trop de sècheresse, qui ne va point sans une excessive legéreté, & une grande disposition à être brûlante. Il faut oposer deux remèdes diférents à ces deux inconvénients tout oposés. Nous voyons pareillement que des fumiers, que nous pouvons employer, les uns sont gras, & rafraichissants ; par exemple, ceux de Bœufs, & de Vaches. Les autres sont chauds, & legers ; tels sont ceux de Mouton, & de Pigeon. Comme le remède doit être oposé au mal, il faut

les fumiers chauds, & legers dans les terres humides, froides, & pezantes, afin de les rendre plus mobiles, & plus legéres. Il faut employer les fumiers de Bœufs, & de Vaches dans les terres maigres, séches, & legéres; afin de les rendre plus grasses, plus matérielles; & par ce moyen empêcher que les hâles du Printêms, & les grandes chaleurs de l'Eté ne les altérent trop aisément. *Pag.* 218. Voilà sans doute le rafinement le plus exquis en matiere d'Agriculture, & de Jardinage. C'est par de semblables observations, qu'on les portera à leur perfection.

Les terres maigres, & legeres ne doivent pas être si-tôt ensemencées; à moins qu'elles ne fussent dans des fonds aquatiques, & marécageux. Alors il faut les traiter comme les grosses terres.

Au reste c'est un mal d'enterrer les grains trop avant. Ils sont acablés par la pezanteur de la terre, & ont moins de part aux vapeurs, & exhalaisons nitreuses, qui nagent dans l'athmosphère de l'air. M. Rai, dit : Gardez vous bien d'ensevelir vos grains trop avant dans la terre, qui les écraseroit; ils seroient là enterrez, sans aucune espérance de résurrection. *Summopere cavendum ne semina altè demergantur, aut nimiâ terra obruantur, adeoque sine ulla resurrectionis spe sepeliantur. Hist. Plant. Lib. I. cap.* 18. *pag.* 34.

3. Si la terre est sujette à des mauvaises herbes, il la faut nécessairement labourer deux, ou trois fois, pour ôter toutes les racines de ces herbes.

L'année suivante, il ne faudra labourer qu'une fois: mais profondémenr; & les raies proches l'une de l'autre.

4. Il n'est point nécessaire de fumer la terre: mais en cas qu'on ait du fumier, il est bon de l'employer; la récolte n'en sera que plus forte.

Si l'on ne veut pas pratiquer cette maniere, dans toute son étenduë, on peut se dispenser de l'infusion, qui se fait dans les trois Ponçons; & prendre de l'eau de basse-cour. Si on n'a pas de cette eau, il est aisé d'en faire avec du fumier des écuries, & ce qu'on tire des Colombiers, & des lieux, où l'on tient la volaille; & puis simplement mètre le nitre fondre dedans. Le succès n'en est pas si beau.

III. MULTIPLICATION.

Il y a des Laboureurs, qui amassent, dans une fosse, quantité de fiente de cheval, où ils jètent souvent de l'eau. Quand cette matiere a pouri pendant quelques semaines, ils en tirent l'eau imprégnée des sels du fumier. Ils font un peu boüillir cette substance dans un grand vaisseau de

cuivre. Ils y mètent un peu de nitre : & quand la matiere eſt hors de deſſus le feu, & qu'elle n'eſt plus que tiède, on y fait tremper le blé, que l'on veut ſemer. On le laiſſe macérer dans cette liqueur durant trois jours, afin qu'il s'enfle, & que les germes s'ouvrent, ſe dilatent, & ſe dévelopent. Après cela ils le retirent de l'eau, afin de le faire un peu ſécher. Enſuite on le ſème.

Comme il en faut ſemer un tiers moins, par arpent, qu'à l'ordinaire, on hâche de la paille fort menu, & on en met un tiers parmi le blé préparé. Cette maniere réüſſit aſſez bien : & il y a des Laboureurs, qui ſe ſont procurés par cette petite manœuvre, de très-abondantes récoltes.

IV. MULTIPLICATION.

Il y a en Angleterre des Laboureurs, dont le procédé n'eſt pas de préparer le Blé. Tous leurs ſoins ſont du côté de la terre. Voici comment ils s'y prennent. Au commencement de Juin, ils ramaſſent de toutes parts les herbes vertes, qu'ils rencontrent ſur les montagnes, dans les vallées, le long des Bois, &c. Ils les font ſécher au Soleil, & puis ils les brûlent. Ils en mêlent les cendres avec du ſable de la mer, & répandent cela ſur leurs terres,

peu de jours, avant que de les ensemencer. Il est certain que cet usage est très-bon. Le sel des cendres des Plantes, & le sel marin du sable communiquent à la terre une fécondité merveilleuse.

V. MULTIPLICATION.

Cambdenus, dans la Description de la Province de Cornovvaille, en Angleterre, raporte que les Laboureurs de ce pays-là se servent d'Algue-marine, & de limon, pour fertiliser leurs champs, naturellement très-infertiles. Ils assûrent que par ce moyen ils recüeillent des blés, au delà de tout ce qu'on peut s'imaginer.

VI. MULTIPLICATION.

M. de Childrey, dans son Histoire naturelle d'Angleterre, remarque, que les habitans du pays de Cornovvaille ont reconnu que rien ne contribuë tant à la fécondité de leurs terres, que le sable de la mer; & que plus ce sable est pris avant dans la mer, & plus la recolte est riche. Ces quatre manieres de multiplier les grains, savoir la iii. la iv. la v. & la vi. sont tirées de l'Observation cxii. des Journaux, *Curiosorum Naturæ* d'Alemagne, 1671. *pag.* 185. 186. 187.

Dans la même Obſervation, il eſt parlé d'un épi d'orge d'une groſſeur monſtrueuſe. Il étoit composé de 15. gros épis, & de 9. petits ; mais tous extrémement remplis de grains. Ce merveilleux épi s'étoit formé dans la Siléſie ; & on le porta par curioſité à Vienne, afin de le préſenter à l'Empereur. Quelques Phyſiciens étoient d'avis que cette touffe s'étoit produite de pluſieurs grains d'orge, qui s'étoient trouvés par hazard répandus au même endroit. C'eſt ainſi que le célèbre Pere Ferrari, Jèſuite dit, que ſi on mêloit pluſieurs grainesde même eſpèce, mais de diférentes couleurs ; & qu'on les mît dans une canne, ou branche de Sureau, pour les dépoſer dans la terre, les germes ſe mèleroient, & ſe confondroient enſemble ; & qu'il en naîtroit une Plante qui porteroit des fleurs belles, & variées comme l'arc-en-ciel. Cet Iris, dit-il, ſeroit formé, non pas par les larmes d'une nuée, qui ſe réſoud en pluie ; mais par les ris, & les petits jeux de Flore, qui ſe divertit : *Vt ſemina invicem mixta ; & confuſa Floræ quoddam luxuriantis monſtrum, & iridem non ex lachrymis reſolutæ nubis, ſed ex riſu gaudentis naturæ exhibeant.* Cette explication eſt belle, brillante, ingénieuſe au poſſible ; mais peut-être qu'il y manque un peu de verité. Et ſi les Phyſiciens d'Alemagne ſe ſouvenoient de

ce

ce qu'on voit tous les jours, qu'un grain de Blé, ou de Chennevis, tombé dans un jardin, où l'aliment eſt abondant, forme une Plante d'un merveilleux volume ; il ne leur auroit pas été néceſſaire, à l'ocaſion de ce gros épi d'orge, de recourir à cette pluralité de grains tombés enſemble dans le même trou ; & de ſupoſer que les germes ſe ſont pénétrés les uns les autres, pour ne former qu'une Plante. Ce qui enferme quelques dificultés aſſez conſidérables Je ne voudrois pas nier ce que poſe le P. Ferrari : Il ſe peut faire que les graines, qui ſe touchent de fort près, venant à ſe dilater, & les germes à ſe déveloper, le baume de vie, enfermé dans chaque graine, s'inſinuera, ſe mêlera, & produira d'agréables nuances dans les couleurs des fleurs, qui en naîtront. Mais je ne penſe pas que de pluſieurs germes, il puiſſe ne s'en faire qu'un, composé des autres.

Ces Savans d'Alemagne ajoûtent une choſe digne de grande atention, ſur la matiere, que nous traitons ici. Il eſt certain, dient-ils, que l'induſtrie des Laboureurs pouroit par art imiter, & faire toûjours ce que la Nature fait quelquefois. Ils pouroient la forcer de nous donner tous les épis d'orge, auſſi gros que celui, qui crut dans la Siléſie. Il n'y auroit qu'à épier la Nature même, & à la ſuivre de près,

quand elle se divertit à produire ces épis si gaillards : elle a beau se cacher, on la découvriroit, si on y aportoit du soin, & de la vigilance. Et quand on auroit une fois reconnu ce qui la peut mètre de si belle humeur, il ne faudroit que la remètre dans la même disposition, & sur les mêmes voies ; alors tous nos travaux seroient amplement récompensés : nous aurions certainement toutes les fois que nous voudrions, ces productions si réjouissantes, & des récoltes qui porteroient par tout le plaisir & l'abondance.

VII. MULTIPLICATION.

Il ne faut rien négliger de tout ce qui nous vient des grands Hommes; & sur tout de ceux qui se sont apliqués à cultiver les arts utiles à la vie. Ainsi, quoique M. Rai n'ait parlé que de la maniere de semer les graines des Jardins, ce qu'il a dit, mérite d'avoir ici sa place; quand même nôtre dessein ne seroit pas de donner de nouvelles lumiéres, aussi-bien pour le Jardinage, que pour l'Agriculture.

Quelques-uns, dit-il, avant que de semer leurs graines, les mètent tremper dans de l'eau, où ils ont fait fondre du nitre, ou bien dans du vin, pour en hâter la germination. Ce que je ne trouve pas necessaire dans les graines nouvelles; mais je ne desa-

prouve pas ce que fait *H. Corvinus*, pour les graines exotiques, ou qui sont surannées.

Le P. Ferrari, dit qu'à l'égard des semences, qui sont dures, lentes & paresseuses à germer, *Corvinus*, avant que de les semer, les fait tremper douze heures dans de l'eau où il y a un peu de nitre. Il les y laisse quelquefois macérer davantage, selon la dureté aparente des semences; & il les arose ensuite de la même eau, afin que le nitre, mêlé avec les exhalaisons chaudes de la terre, excite les germes à s'ouvrir & à se déveloper, pour faire une prompte & heureuse germination : *Ut nitrum ex igneo terræ halitu concretum seminalem contumaciam ad uberem germinationem proritet.* Ferrari *FLORA, sive Florum cultura. Lib. iii. cap. 1. Lex Floris serendi. pag.* 211.

Ce seroit un procedé facile & court, sur tout dans les pays de Vignobles, s'il suffisoit de faire infuser le Blé dans du vin, pour réüssir dans le riche ouvrage de la multiplication. Cela se pratique assez souvent sur la graine de Melon. On la met tremper dans de bon vin; & les curieux prétendent que c'est un secret certain, pour donner aux Melons un goût exquis. Il est du moins constant que le vin ne gâteroit pas le Blé. On avoit dit, il y a long-tems, que Vénus s'accommodoit assez bien de la liqueur de

Baccus ; mais il me paroît ſurprenant que Cérès ſe faſſe auſſi un plaiſir de tâter de ce jus prétieux.

VIII. MULTIPLICATION.

Prenez fumier de Vache,
de Cheval,
de Brebis,
de Pigeons,

de chacun une quantité égale. Mettez le tout enſemble dans un vaiſſeau de cuivre, ou de bois ; il n'importe. Verſez de l'eau boüillante deſſus. Laiſſez le tout tremper durant huit jours ; au bout deſquels vous verſerez cette eau par inclination dans un autre vaiſſeau, où vous mètrez diſſoudre une livre de nitre par arpent. Après que le nitre ſera fondu, on y mètra tremper le froment, ou autre ſemence l'eſpace de 24 heures. Il faut enſuite tirer le blé & le ſemer un peu humide, ſi c'eſt un tems de ſéchereſſe. Mais ſi la terre eſt humide, il faut faire un peu ſécher le blé ſur des draps dans un grenier, avant que de le ſemer. Il ne faut que les deux tiers de ce qu'on a coûtume de ſemer par arpent. Il ſufit d'avoir labouré une fois la terre ſans la fumer. Quelque maigre & ſtérile que ſoit le champ, on doit compter ſur une

riche moiſſon, qui devancera de quelques ſemaines le tems ordinaire de la récolte.

OBJECTION.

On ne peut pas craire que le peu de ſels, qui s'atachent à chaque grain de blé puiſſe ſuffire à l'aliment de tant de tuyaux, & d'épis, qu'on eſpére de voir, par ce ſecret, ſur une ſeule tige.

RE'PONSE.

Ces ſels, dont ſe charge chaque grain de blé, ne ſont pas préciſément pour nourrir toute cette nombreuſe famille. Leur prémiere action, c'eſt de couper, d'inciſer les envelopes des germes diférents, qui ſont contenus dans chaque grain, afin qu'ils ſe dilatent, & qu'ils ſe dévelopent.

La ſeconde action de ces ſels; c'eſt de ſervir à chaque grain de blé, comme d'un aimant pour atirer le nitre de la terre, que les feux ſoûterrains ont réduit & pouſſé en vapeurs & en exhalaiſons dans la baſſe & moyenne région de l'air, pour la nourriture des Végétaux & des Animaux. Ce n'eſt point ici une contemplation en l'air, une chimere, une idée creuſe. Nous ſavons, fondés ſur de belles expériences, que le

nitre exposé à l'air, en atire comme un aimant, & le nitre, & l'humidité.

1. *EXPERIENCE,*

Sur le magnétisme du Nitre.

Si l'on fait calciner certaine matiere pierreuse, qui se trouve dans les vieux tuyaux de plomb des fontaines, & qu'on en tire le sel; ce sel mis après dans un vaisseau à l'air, atirera continuellement de l'eau; laquelle étant filtrée & évaporée, donne un parfaitement beau salpêtre. Ce sel ne se dissout pas à l'humide; il reste dans le vaisseau, quand on verse par inclination l'eau qu'il a atirée, ou bien il demeure sur le filtre. *Monconys, Voyage Tom.1.pag.19.* Voilà ce que fait le nitre ataché au grain de blé, il lui atire sans cesse l'humidité, & les vapeurs nitreuses, qui nagent dans l'air, & dont les Plantes se nourissent.

2. *EXPERIENCE.*

Les Savants d'Alemagne confirment ce magnétisme par une autre expérience, qui nous met en état de ne point douter que le nitre n'atire le nitre. Si vous exposez à l'air durant la nuit en Eté, des cailloux calcinés; cette matiere, où il y a du nitre, a-

tirera à elle l'humeur saline de l'air : car enfin l'Athmosphere d'air, qui envelope le globe de la terre, est toute remplie de corpuscules nitreux, qui s'élevent de la terre, & de la mer. *Continet enim athmosphara aeris exhalationes varias, quâ terra, quâ mari ascendentes, intra quas nitrosa pravalent. Observat. 18. Curiosorum natura, 1675 & 1676. pag. 28.*

Or ce nitre est un sel véritablement de fécondité. Rien n'est plus précieux, & peut-être plus respectable dans la Nature, que ce nitre, qui n'est presque connu que de quelques Philosophes. Il est incontestablement le *baume de vie*, qui entretient toute l'harmonie de la Nature dans les trois familles des Minéraux, des Végétaux & des Animaux : & sans lequel tous les mixtes se décomposeroient, se résoudroient dans leurs principes, & formeroient de leur ruine, & de leur débris le prémier cahors. C'est ce sel précieux, qui tient tous les corps du monde élementaire dans un état de consistence.

Nos Savants de France sont en cela d'acord avec tous les Savants de l'Europe. M. Homberg a fait une expérience, qui montre la part qu'a le nitre dans la végétation des Plantes. Il a semé du Fénoüil dans une caisse qu'il arosoit avec de l'eau, dans laquelle il avoit fait dissoudre du Salpêtre; &

il sema en même-tems du Cresson dans une autre caisse arosée d'eau commune. Le Fénoüil semé en pareille quantité, a produit deux onces & demie de plantes plus que le Cresson. Surquoi il ajoûte : De là on poura juger que si les sels ne sont pas absolument nécessaires pour la germination des Plantes : cependant ils aident à l'acroissement & à la force des Plantes ; puisqu'il s'en est trouvé une plus grande quantité dans la terre arosée de nitre. *Mémoire de l'Academie Royale de Sciences, 1699. pag. 69.*

3. *EXPERIENCE.*

En faisant fondre du nitre dans de l'eau ; il se répand & se mêle parmi l'eau, qui en èst toute pénetrée. Il n'est rien de plus facile que de retirer ce nitre de tous les pores de l'eau, dans lesquels il s'est insinué. Il n'y a qu'à faire un peu évaporer l'humidité sur le feu, jusqu'à ce qu'il paraisse une petite pellicule sur l'eau. Alors on laisse refroidir le tout. Le nitre se ramasse en beaux cristaux, longs, blancs, clairs, transparents. Tant il est vrai que le nitre se cherche, & se ramasse : C'est ainsi que le nitre, qui nage dans l'air, se réünit au nitre, dont on a imprégné le Blé avant que de le semer. Palissy exprime cela à merveilles, selon sa maniere. L'huile, dit-il, étant je-

tée dans l'eau se ramasse & se separe de l'eau. Veux-tu meilleures preuves, que du sel commun, de la couperose,& de tous les sels ? lesquels étant dissous dans de l'eau, se savent si bien sèparer par la cristallisation & faire un corps à part. *Des Métaux, & Alchymie, pag.* 160. Il me semble que cela est démontré, & qu'il n'y doit plus avoir de dificulté sur une chose si évidente, & si constante.

IX. MULTIPLICATION.

Prenez dix boisseaux de bon Blé: faites-le calciner, jusqu'à ce que vous l'aiez réduit en une cendre grisâtre. Il faut tirer le sel de ces cendres ; ce qui se fait par une lessive à l'ordinaire. Au lieu d'eau, si l'on avoit de la rosée de Mai ou de Septembre, l'opération en vaudroit incomparablement mieux. *Solve, & Coagula*: Il faut dissoudre les sels des cendres dans de l'eau de pluie, si l'on n'a pas de rosée ; & quand l'eau s'est chargée des sels, dont les cendres étoient remplies, il la faut filtrer ; & puis coaguler. On coagule en faisant évaporer l'humidité : Ensuite on trouve les sels, qu'il faut garder précieusement. Cela fait ;

Prenez de toutes sortes de fumiers, ceux de Cheval, de Poules, de Pigeons, de Moutons priment les autres. On les met dans

un grand vaiſſeau de cuivre, où l'on verſe une ou deux pintes d'eau de vie, de la roſée le plus qu'il eſt poſſible, avec quelques pintes de vin blanc: on y en met à proportion de la multiplication qu'on veut faire. S'il n'y a pas aſſez de liqueur, il y faut ajoûter de l'eau de pluie. Après quoi il faut laiſſer cela vingt-quatre heures ſur un très-petit feu, & remuer très-ſouvent. On filtre la liqueur, que l'on conſerve pour l'uſage ſuivant.

USAGE.

On prend de cette liqueur, autant qu'il en faut, pour tremper le Blé qu'on doit ſemer par arpent. On met dans cette liqueur une once de ſel de froment, & une livre de nitre. Quand les ſels ſont bien diſſous, on étend ſon Blé ſur un drap, & durant neuf jours on l'aroſe ſoir & matin de la liqueur en queſtion.

Le dixiéme jour on ſème ſon Blé, un tiers moins drû qu'à l'ordinaire. Le ſuccès paie la peine, & dédommage amplement des frais.

Il ne faut pas être ſurpris de voir, qu'on emploie le vin dans ce procédé-ci. Le vin eſt un grand agent pour la végétation. Il contient beaucoup de ſel. Il eſt certain que les Plantes aiment à boire du vin; & que

cette séve les met en belle humeur. *Cononberius* dit, que si on abreuve les racines d'un Platane, ou Plane, d'un peu de vin, quelque moribond qu'il paraisse, il se réveille aussi-tôt, & pousse avec diligence des branches d'une étenduë extraordinaire, *pag.*70. Il est vrai que Pline l'avoit remarqué il y a plus de quinze cents ans. Nous n'ignorons pas, dit-il, que les arbres sont fort friands de vin. *Docuimus etiam arbores vina potare. Hist. Nat. Lib.* 12. *cap.* 1.

X. MULTIPLICATION.

Virgile nous aprend ce que les Laboureurs faisoient de son tems, pour avoir d'abondantes récoltes. J'ai vû, dit-il, plusieurs Laboureurs, qui mètoient tremper leurs grains dans de la lie d'huile, où il y avoit du nitre, afin que les épis fussent plus grands & plus féconds. *Georgic. lib.* 1.

Semina vidi equidem multos medicare serentes,
Et nitro prius, & nigrâ perfundere amurcâ;
Grandior ut fœtus siliquis fallacibus esset.

Columella, qui vivoit peu après Virgile, l'explique comme je viens de faire, & entend vrai-semblablement par *amurca*, non du marc d'Olives, mais de la lie d'huile; puisqu'on ne sauroit mètre tremper, macérer, amollir du Blé dans du marc d'O-

lives. Les anciens Laboureurs, dit Columella, & même du tems de Virgile, ne semoient le Blé qu'après l'avoir mis tremper & macérer dans de la lie d'huile, ou dans du nitre. *Priscis autem rusticis, nec minus Virgilio prius amurcâ, vel nitro macerari eam, & ita seri placuit. De Rustic. lib. 2. c. 10. p. 58.*

Pline aplique aux Fèves, ce que Virgile a dit en général des Semences. Virgile, dit-il, ordonne qu'on trempe, dans du nitre, & dans de la lie d'huile, les Fèves, pour les semer ; & promet de là une abondante végétation. Quelques-uns estiment que la multiplication est plus riche, si trois jours avant que de les déposer en terre, on les met macérer dans de l'urine & de l'eau... Démocrite recommandoit qu'on mît tous les grains tremper dans le suc d'une plante, qu'on apelle *Aizoon*, qui craît sur les toits des maisons, & qu'on nomme en latin *Sedum*, ou *Digitellum*. C'est aparemment la Joubarbe. *Virgilius nitro, & Amurca perfundi jubet fabam : sic eam grandescere promittit. Quidam verò, si triduo ante satum urinâ, & aquâ maceretur, præcipue adolescere putant: .. Democritus succo herbæ, quæ appellatur aizoon in tegulis nascens, tabulisve, latinè Sedum aut Digitellum, medicata seri jubet omnia semina. Hist. Nat. lib. 18. cap. 17.* Il faudroit avoir beaucoup de ce suc de Joubarbe, pour faire ce que veut

Démocrite. Ce secret est excellent, pour empêcher que les vers, les insectes ne rongent le Blé durant les hivers trop doux. Comme ils le font presque toûjours en Italie, cette pratique y peut être d'un très-bon usage. Toutes ces observations nous montrent quelle attention prodigieuse, les plus grands hommes ont euë, pour rendre les récoltes plus belles, & plus riches.

On ne sauroit trop recommander l'usage du nitre pour la multiplication des Blés. Voici comme parle un Docte de réputation, que tout Paris a connu, & où il n'a pas été moins célèbre que par toute l'Europe savante. C'est M. Denis, Médecin du Roy: Il dit, que c'est un secret surprenant pour la multiplication des grains, de les laisser tremper quelque tems dans une certaine lessive remplie de sel-nitre, avant que de les semer. *Et j'ai vû souvent par expérience, que tous les grains de Blé, que nous avions ainsi préparés, poussoient chacun plus de 200. tiges à la ronde, & avoient autant d'épis, qui etoient remplis d'une confusion admirable de grains de même espèce.* Conferenc. sur les Scienc. pag. 166.

XI. MULTIPLICATION.

Il faut faire tremper le Blé, ou tout autre grain, dans de l'huile de Baleine du-

rant 24. heures. Après l'avoir tiré de-là on le saupoudre de chaux vive, où l'on a mis un peu de nitre pulvérisé. Cela fait, on le laisse sècher. Etant sec, on le sème fort clair.

Il est aisé de reconnaître présentement, que tout le secret de la multiplication du Blé roule sur le sel-nitre ; & qu'il est le principal acteur sur la scène des terres ensemencées. Il n'y a là-dessus qu'un avis, & qu'une voix parmi tous les Philosophes.

Bary, dans sa Physique, dit : En certains grains, comme aux grains de Chennevis, il arive quelquefois des multiplications surprenantes : Et si les Péres de la Doctrine Chrétienne sont croyables, un seul grain d'Orge est capable d'une fécondité monstrueuse. *Digby, qui m'a fourni l'exemple du grain d'Orge, dont les Péres de la Doctrine Chrétienne gardent les prodigieuses multiplications, veut, avec le Cosmopolite, que le* Limon salin *soit de tous les limons le plus fertile ; & que si les pluies sont plus fecondes que les eaux ordinaires, c'est parce qu'elles dégraissent l'air, & que l'air est rempli d'une infinité de* sel *douceâtre.* Des Plantes, pag. 115. & 116.

Saint-Romain, dans sa Science Naturelle, dit : Les Laboureurs fument leurs champs, & brûlent leurs guérets, pour avoir un blé mieux nouri, & une plus gran-

de abondance de grain. *Mais s'ils savoient tremper leurs grains dans un dissolvant acide, ou en aroser leurs terres, il n'y en a point de si stériles, qui ne devinssent fertiles : & l'abondance du blé, qui en viendroit, réjoüiroit le Laboureur.* Part. iv. chap. 4. p. 307. Cet Auteur se moque, quand il parle d'aroser les terres de la matiere de la multiplication. Le secret consiste dans la préparation du blé. Saint-Romain auroit eu fort à faire, s'il lui avoit fallu aroser, de son *dissolvant acide*, toutes les terres de la Beauce.

Il est fâcheux que M. Digby ne nous ait révélé qu'à demi, le secret de la multiplication du blé. C'étoit un Savant, qui en avoit fait lui-même l'expérience : son seul procédé nous auroit tenu lieu de tous les autres. Voici comme il parle dans son Traité de la Végétation des Plantes, pag. 53. 54. &c. Je trouve, dit-il, qu'il seroit ici fort à propos de vous dire ; pourquoi les anciens Poëtes nous ont écrit de longues histoires de leur Déesse, qui avoit pris naissance du sel ; & comment ils ont caché sous les voiles du sel, le plus secret de leur Science naturelle : De même qu'ils ont toûjours voulu cacher sous le masque des fables, leur plus profonde sagesse ..... Par le moyen du sel-nitre, que j'ai fait dissoudre dans de l'eau, & mêlé avec quel-

qu'autre ſubſtance terreſtre convenable, qui peut en quelque façon rendre ce ſel amiable, & familier avec le froment, dans lequel je voulois inſinuer ledit ſel-nitre; j'ai fait enſorte qu'un champ très-infertile, & très-maigre produiſît une admirable & très-riche moiſſon, & ſurpaſſât encore par ſon abondance celui, qui de ſoi étoit très-fécond, & très-fertile.

De plus j'ai vû qu'un grain de Chénevis, étant aroſé, & humecté de cette même liqueur, a produit dans le tems requis une ſi grande abondance de chalumeaux, & de tiges, qu'on eût pû dire à cauſe de l'épaiſſeur, & de la dureté de ſes branches, que c'étoit une petite forêt, âgée de dix ans pour le moins. Enfin Digby finit par dire: *Les Péres de la Doctrine Chrétienne de Paris, conſervent encore chez eux une touffe d'orge, qui contient 249. tuyaux, ou branches, qui prennent leur origine d'un ſeul, & même grain: aux épis deſquels ils comptent plus de 18. mille grains. Ce qui eſt à la vérité tout extraordinaire: auſſi conſervent-ils cela comme une choſe très-curieuſe, & de remarque.*

Quelques-uns, pour la Multiplication du Blé, ſe ſervent du ſel, qu'ils tirent de la fameuſe Plante nommée *Heliotropium*, Tourne-ſol, ou Soleil; parce que l'admirable fleur de cette Plante tourne, & ſuit le Soleil.

Planis Campy, dans son *Hercule Chymique*, parle des vertus de cette Plante avec des ravissemens. Il est tout extasié sur le chapitre de sa Clytie. C'est ainsi qu'il nomme le Tourne-Sol. Il en dit une particularité très-singuliére, & qui regarde aussi la Végétation des Plantes. Il raconte que la fleur de l'Eliotrope est si chargée de rosée, durant même la plus grande ardeur du Soleil, qu'en une demie heure on peut d'une seule fleur en la secoüant doucement à diverses reprises, tirer deux onces de Rosée. Que ne dit-il point des vertus de cette Rosée ? Il seroit dificile de se l'imaginer. Il faut qu'il parle lui-même. *N'en riez pas*, dit-il, *experimentez-le*; & vous verrez que les cancers, loups, *Noli me tangere*, toutes sortes d'ulceres, morsures venimeuses, arquebusades, plaies, chaleur de foie, Pulmonie, douleur d'estomac, palpitation de cœur, migraine, toute douleur de tête, gouttes, peste, ladrerie, verolle, &c. lui cedent. Elle manifeste le poison en rompant le vaisseau où elle est : vaut aux enforcellements; delivre une femme en travail d'enfant; est singuliere contre l'épilepsie, & ses espèces; chasse les démons des corps. Bref elle a tant de vertus, que si elle n'étoit si commune, il n'y a ni or, ni perles, ni pierres précieuses qui l'égalassent. Car

elle eſt de telle vertu, qu'*Arnaud de Villeneuve*, a bien oſé dire, que, quiconque en prendroit tous les jours un peu, avant que de manger, à peine mourroit-il . . . . *auſſi renouvelle-t-elle, & reſtaure entierement un chacun fruit, chacune herbe, les Arbres pareillement. Qui poteſt capere capiat.*

Planis-Campy après avoir donné la maniere de tirer de cette Roſée une ſubſtance ſolide, il ajoûte : *Or à cette ſubſtance, joignez à neuf parts une part de ſoulphre d'or*, & il n'acheve que par un *&c. Car*, dit-il, *il n'eſt pas raiſonnable de découvrir, & divulguer le tout apertement.* Cela mène tout droit au grand œuvre, à la Pierre Philoſophale. Voilà une bonne choſe : mais en voulant aler trop loin, Planis-Campy ſe jete dans des viſions ; & ſans plus garder de meſure, il aſſure que *cette matiere introduit en l'homme une nouvelle jeuneſſe, par conſommation de la vieilleſſe*, &c.

Il m'eſt tombé entre les mains un Livre, où il y a d'aſſez bonnes choſes : Il a pour titre : *le Paradis terreſtre.* Il eſt de la façon d'un Conventuel d'Avignon, nommé le P. Gabriel de Caſſagne. Cet homme n'eſt guére moins gâté, que Planis-Campy, ſur le chapitre de l'Eliotrope : Il faiſoit en 1612. la Médecine à Paris, où les Charlatans abordent de toutes parts : & comme

eux il parloit des Médecins avec beaucoup de vivacité, & peu de cérémonie. Il se trouve certainement de beaux secrets dans son Livre. Mais ce qui nous regarde particulierement; c'est l'estime qu'il fait de l'Eliotrope, qu'il apelle *Tourne-Soleil.* Après avoir parlé de sa simpathie avec le Soleil, il prétend qu'il n'y a point de maladie, pour incurable qu'on la tienne, qui ne cède aux vertus de cette Plante admirable.

Voici l'usage qu'il en fait. Prenez, dit-il un Tourne-Soleil tout entier bien meur, & le mettez par petites pièces avec ses feüilles jaunes, & sa graine dans une bouteille; & pardessus vous y mètrez de bonne eau de vie, qui surnage de 4. doigts. Bouchez bien la bouteille, & la tenez 10. jours au Soleil, & la nuit en lieu sec. Puis séparez l'eau de vie, & la gardez bien. Pressez bien tout lemarc, & joignez ce qui en sortira avec l'eau de vie. On calcine ensuite le marc entre deux pots bien luttés. On tire le sel des cendres, & on le met dissoudre dans la liqueur. Vous avez alors un grand tresor. Donnez-en une cuillerée dans demi-verre de vin blanc à jeun, cela guérit le *Noli metangere*, les Chancres, la Pierre, la Gravelle. Ce remède est souverain contre la Paralisie, l'Hidropisie, & la Fièvre quarte, &c. 37. 38. 39. 40.

XII. MULTIPLICATION.

C'eſt de Porta, que j'ai pris cet admirable ſecret, pour parvenir à une extraordinaire multiplication, dans laquelle il promet de riches moiſſons, & d'amples vendanges. Il eſtime même que ce procédé eſt incomparable pour les Plantes légumineuſes. Voici comme il en parle. *Cette afaire*, dit-il, *eſt d'une utilité immenſe.* D'un boiſſeau de Blé, il en viendra plus de cent boiſſeaux. Il faut pourtant obſerver que le ſuccès ne feroit pas ſi grand, ſi le ciel, la terre, & les ſaiſons étoient dans un dérangement tel, que toute la Nature en eût à ſoufrir. Cependant la récolte ſera toûjours belle, quoi que plus petite, que je n'ai dit. Mais ſi le tems eſt favorable, un boiſſeau rendra du moins cent cinquante boiſſeaux. Cela ne doit pas paſſer pour un paradoxe, ſi on ſe ſouvient, que le Gouverneur du *Byzacium*, Région d'Afrique, envoya à Néron une touffe de Blé de trois cents quarante tuyaux, qui étoient tous venus d'un ſeul grain ..... Nos Laboureurs n'entendent rien dans leur profeſſion. Ils ne ſe conduiſent, que comme ils ont vû aler leurs devanciers. Ils ne ſe propoſent jamais d'aler plus loin. C'eſt la raiſon, pourquoi on on ne fait pas en ce

pays ci des récoltes bien considérables. Voici comment il faudroit s'y prendre, pour tirer de nos terres des moissons dignes de nos travaux, & qui répondent à nos vœux.

Il faut conduire l'Epouse à l'Epoux : On ne la doit pas choisir d'enhaut, ni d'enbas ; mais du milieu. Celles qu'on prend ailleurs, n'ont pas assez de force. On la sépare par le moyen du bain : Et l'aiant parfumée d'essence, & nourie de graisse de vieilles Chèvres, on l'associe à Vulcain, & à Baccus. On lui chauffe un lit bien doux pour la coucher. Car c'est par la chaleur vivifiante, qu'ils commencent à s'unir avec affection ; & qu'ils s'atachent, & se lient par de tendres embrassements. La semence ainsi animée produira une postérité puissante, & nombreuse. Il faut que la Lune y préside par sa féconde lumiere. Car ce qui est fertile communique la fertilité. Il ne reste qu'à avertir, qu'il faut à Baccus une femme qui n'ait pas perdu les cheveux ; parce qu'une femme, dont la tête est ainsi dépoüillée de son ornement, est méprisée par son mari. Elle n'auroit pas non plus de quoi se garantir des choses nuisibles. C'est assez seulement qu'elle n'ait point de cheveux frizés. Etant ainsi moins parée, elle plaira davantage à son époux. Voilà une Enigme dans toutes les formes. Je ne sai d'où vient que Porta, qui s'aplique par

tout à se faire entendre, afecte d'être ici obscur. Cette longue allégorie du mari, & de la femme, est là tout-à-fait mal placée. Je pardonnerois à un Chymiste, qui promet d'enseigner *le Grand œuvre*, de parler ce langage inintelligible; parce que comme il n'à rien de bon, & de solide à donner, il se sauve auprès des sots, & des gens d'un grand loisir, à la faveur de l'obscurité & d'un galimatias impénétrable. Tout ce que j'entrevois là-dedans; c'est qu'il faut choisir de bon grain; celui qui sort d'épis bien barbus; qu'il faut le mètre tremper dans une liqueur grasse, où il y ait du vin, & qu'on ait mise chaufer sur le feu; & qu'il faut aussi préparer la terre avec soin, & semer en pleine Lune. Je n'en sai pas davantage. Quelqu'un plus versé que je ne suis dans le stile énigmatique des Chymistes, nous donnera la clef de cette allégorie.

I. OBSERVATION.

Si par hazard quelqu'un de ces secrets ne réussissoit pas en quelque lieu, il ne faudroit pas pour cela condanner le procédé. Je suis persuadé que le meilleur secret ne peut convenir à toutes sortes de terres; comme je l'ai observé après M. de la Quintinie. Il faut faire l'expérience d'abord en

petit, avant que de se hazarder à faire beaucoup de dépense. M. Boyle est admirable sur ce point. Il a fait un Traité exprés, touchant les expériences, qui ont réüssi une fois, ou deux; & ausquelles on ne sauroit revenir. Peu de chose change le régime de la Nature, & fait manquer une expérience. Quand on ne réüssit pas; bien loin de se gendarmer, & d'abandonner l'entreprise, comme si elle étoit téméraire; il faut examiner avec soin en quoi l'on n'a pas été exact. C'est ainsi qu'a raisonné M. Boyle en plusieurs ocasions, où lui, & ses amis ne trouvoient pas, ce qu'ils espéroient. Il dit des choses sur ce sujet, très-estimables; mais je ne m'arète ici qu'à celles, qui regardent les secrets de la Végétation.

Je me souviens, dit M. Boyle, que le célébre Bacon, & plusieurs Physiologistes assûrent, qu'il est aisé d'avoir des Roses tardives, & qui ne viennent que vers la fin de l'Autonne : Ils disent que pour cet éfet il ne faut que couper au Printems les bouts des petites branches; où les boutons des Roses commencent à paraître. Cependant beaucoup de personnes ont essayé inutilement de faire cette épreuve. Après l'avoir trouvée fautive, on a conclu que c'est une de ces chiméres, dont les Naturalistes entretiennent les gens crédules,

Pour aler à la verité tout droit, je déclare, dit M. Boyle, que j'ai apris de mon Jardinier, que ce ſecret manque ſur la plûpart des Roſiers ; & qu'il n'y a que ceux, qui ont beaucoup de force, & de vigueur, ſur leſquels on peut avoir par cette métode des Roſes en Autonne. Il faut même examiner de quelle eſpèce de Roſes il s'agit : car enfin il eſt certain que les Roſiers de Damas, ou Muſcats, donnent ordinairement des Roſes dans l'Autonne. Ainſi il ne faut pas fauſſement atribuër à l'art, ce qui vient de la Natnre. *Unde fieri poteſt, ut quod naturæ proprium eſt falsò arti attribuatur. Tentamina quæ non ſuccedunt.* p. 42.

En efet M. de la Quintinie dit : *Quand les fleurs commencent à paraître ſur les Roſiers muſcats blancs, s'il y a des jets qui n'en aient point, il faut les tailler à un pié & demi du bas : & à chaque œil il pouſſera un jet, qui donnera auſſi beaucoup de fleurs vers l'Autonne.* Pag. 116. de la culture des Fleurs.

2. Voici une autre obſervation de M. Boyle ſur les expériences fautives. Il ſe trouve des gens qui croient qu'il ne faut pas beaucoup compter ſur ce qu'avancent pluſieurs Auteurs ; qu'il naît d'un même arbre des fruits de diférentes eſpèces. Ils conteſtent la choſe, parce que l'événement n'a pas répondu à ce qu'ils atendoient. Pour moi

moi, ajoûte M. Boyle, je crai la chose très-possible, & j'ai vû 23. sortes de grèfes sur un même Pommier, & qui produisoient, chacune selon son espèce, 23. sortes de Pommes diférentes. Cela réussit même à l'égard d'arbres de diférent genre. Il n'y a pas long-tems, dit M. Boyle, que j'ai eu le plaisir de cueillir des Prunes, & des Abricots sur un même tronc, de qui nous espérions encore d'autres sortes de fruits à noyau. Cependant en matiere de fruits hétérogènes, c'est-à-dire, de diverse nature, il est certain qu'il est dificile de les faire venir sur une même tige : ensorte qu'on peut fort bien ranger parmi les événements rares, douteux, & contingents, ces charmantes expériences, où des Curieux ont vû des fruits de diférent genre se nourir hûreusement du suc d'un même arbre. *Verùm ut fructus admodum heterogenei unius stipitis succo feliciter nutriantur, res est tantæ difficultatis, ut experimentis contingentibus meritò annumerandum sit. pag. 42 & 43.*

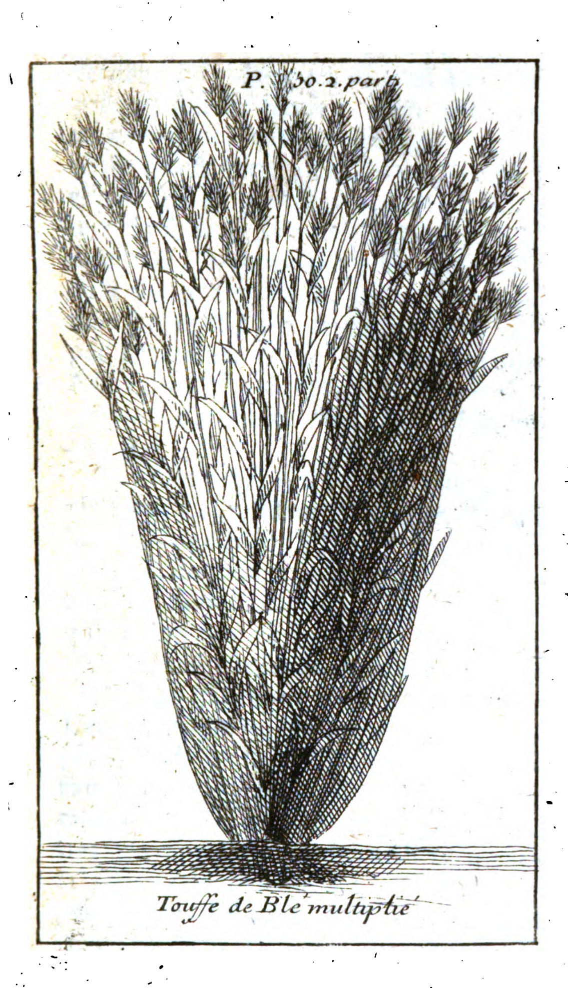
3. Autre expérience douteuse. On ne sait point, pourquoi de plusieurs grèfes de Cérisier, il y en a qui donnent du fruit dez la même année : & pourquoi d'autres ne fleurissent, & ne fructifient que l'année d'après. Les Jardiniers ordinaires n'en connaissent point la raison. Tout ce qu'ils

savent, c'est que cela arive quelquefois ; & n'arive pas toûjours. Mais des Curieux très-entendus dans l'art de grèfer, ont reconnu que très-rarement la grèfe manque de donner du fruit, dez la prémiere année ; pourvû qu'on la prenne sur un arbre fort, & vigoureux ; & que cette grèfe ait des boutons à fruit. Autrement, elle ne poussera que des feüilles, & n'aura des fruits que la seconde année. Cette observation est très-belle, & touche de trop près à l'utilité du Jardinage, pour ne la pas mètre ici. *pag.* 48. Tant il est vrai, qu'en fait d'expériences, il y faut aler avec atention, & beaucoup d'exactitude.

II. OBSERVATION.

Quelques grandes que soient les ressources, que la Nature cache dans son sein, pour la nouriture des Plantes, elles s'épuisent. *Si quelqu'un*, dit Palissy, *sème un champ* par plusieurs années, sans le fumer, les semences tireront le sel de la terre, pour leur acroissement : Et la terre par ce moyen se trouvera dénuée de sel, & ne poura plus produire. Par quoi il la faudra fumer, ou la laisser reposer quelques années ; afin qu'elle reprenne sa *salsitude*, par le moyen des pluies....... *Des divers Sels*, *pag.* 233.

C'est pour cela que de tout tems on a eu



Touffe de Blé multiplié

recours à la *ftercoration*; c'eft-à-dire à la préparation du fumier, pour redonner à un champ fa fécondité épuifée. Toute pénible qu'eft cette voie, pour rétablir les terres, on l'a pourtant confiderée comme une chofe de la derniere importance. L'Italie mit *Sterculius* un de fes anciens Rois au nombre des Dieux, pour avoir le prémier inventé l'art de fertilizer les terres par le fumier. *Italia Regi fuo Stercutio, Fauni filio, ob hoc inventum, immortalitem tribuit :* dit Pline. *Hift. Nat. Lib. xvii. cap. 9.*

Les Grecs qui veulent que tous les arts viennent d'eux, difent qu'Augias, Roi d'Elide, fi fameux par le fumier de fes étables remplies de miliers de bœufs, eft l'inventeur de la ftercoration; & que Hercule, qui enleva tout le fumier de ces étables, aprit à l'Italie le fecret de fumer les terres.

C'eft ce que font encore aujourd'hui les Laboureurs, & les Jardiniers. Ils paffent la plus grande partie de l'année à ramaffer les fumiers des Animaux. En efet il eft certain que le fel de leurs urines, & des autres excrements aide merveilleufement à la végétation des Plantes. Ils cherchent par tout ce fel fi actif, & fi propre à mètre en mouvement les germes des femences. Ils ont recours aux fumées, à la colombine, à la fuie, à la pouffiere, que l'on trouve

dans les chemins, afin de remplacer la substance nitreuse, que l'eau a détrempée, noyée, détruite, ou épuisée par une Végétation continuelle.

On a encore cherché d'autres moyens pour rendre les récoltes plus riches. Le fils du Milord Bréréton, dit M. de Monconys, aprit à l'Académie d'Angleterre, qu'un Gentilhomme de sa connaissance coupoit en certains tems ses Blés verds : ce qui faisoit que chaque racine, ou grain produisoit jusqu'à cent épis. M. Oldembourg crait qu'il faisoit encore rouler quelque fardeau par dessus, comme un rouleau de bois, pour les fouler. On ajoûte que le Blé étant semé dans son épi, il multiplie infiniment plus, que s'il étoit nud. On dit encore qu'un nommé M. Paquer connait aux épis, lorsqu'ils sont en fleur, ceux qui ne sont pas sujets à être brûlés d'une certaine broüée, qui les grille ; & il les remarque, & les reserve, pour les semer. Le remède contre ce mal est d'abatre cette rosée, quand elle est tombée sur les Blés, en passant dessus, une corde tenduë. On raconte que dans la Province de Chechir en Angleterre, afin d'empêcher ce grillement du Blé, on laisse celui qu'on veut semer 24. heures dans de la saumure, avec laquelle on mêle aussi du Bol : puis on le seme au même instant. Outre cela, ce se-

cret empêche encore que les oiseaux ne le mangent. *Monconys, Voyage. Tom. ii. pag. 62.*

Cela nous aprend que les Compagnies, composées de tout ce qu'il y a de plus savant, & de plus grand dans le monde, se font une étude singuliere de chercher le secret de fertiliser la terre, & de multiplier les grains.

III. OBSERVATION.

Je ne me suis apliqué à ramasser ici toutes ces diférentes manieres de multiplier le Blé, qu'afin d'être utile à tout le monde. Car il y a de ces manieres, qu'on ne pouroit pratiquer qu'avec beaucoup de peine, & de dépense dans des Provinces; où les autres seront d'un facile usage. Sur ce grand nombre de procédés, non-seulement on a la liberté de choisir ce qui convient le mieux au pays; mais d'ailleurs sur ceux-là, on se peut former de nouvelles ouvertures qui réussiront peut-être encore mieux. Il y a plusieurs matieres dans la Nature, qui abondent en sels; & toutes ces matieres sont admirables pour la multiplication des grains, & pour la végétation des Plantes. Il est parlé dans la République des Lettres, d'un chou monstrueux, que tout le monde aloit voir par

curiosité. La tige en étoit grosse comme la cuisse, & cette tige soûtenoit sept, ou huit pommes de chou d'une grosseur énorme. On se doutoit bien que l'endroit, où il étoit, lui avoit fourni de copieux aliments; mais on ne soupçonnoit pas ce qui pouvoit l'avoir rendu si gaillard, & d'un volume si extraordinaire. Le tems vint qu'il fallut l'aracher. On chercha vers le pié la source de son embonpoint: on trouva tout joignant la racine, une savate, qui s'étoit rencontrée là par hazard, & qui avoit amplement alimenté cette Plante potagére. Il faut si peu de chose, pour aider la Nature, qu'on doit être surpris de ce qu'on ne voit pas plus souvent des productions singulieres, & merveilleuses. Les Laboureurs, les Jardiniers, les Vignerons suivent une certaine routine, qu'ils tiennent de leurs péres, & qu'il n'est pas aisé de leur faire changer en des usages plus utiles, & souvent moins pénibles. Quand on est parvenu à un certain âge, on ne veut rien aprendre sur sa profession. On crairoit que ce seroit retourner à l'école. Combien de fois les vieux Médecins, dans le siècle passé, se révoltérent-ils contre la circulation du sang, qu'on venoit de découvrir? Ces bonnes gens ne croyoient pas qu'il y eût rien dans la Nature à aprendre pour eux. Combien de combats, où l'on a ré-

pandu beaucoup d'encre mêlée de bile, se sont-ils donnez, pour empècher l'usage de l'Antimoine, qu'on introduisoit dans la Medecine avec tant de raison, & de sagesse? *Le Savant qui écoute, devient plus savant : Audiens sapiens, sapientior erit. Proverb. cap. 1. ℣. 5.*

CHAPITRE II.

Cette multiplication du Blé, qui est fondée sur la raison, & sur l'expérience, se fait avec succès dans les Jardins, sur les Vignes, & sur les Arbres fruitiers : & même dans la famille des Animaux. Combien on augmente par ce moyen le revenu des biens de la Campagne.

CE que nous avons dit au sujet des Germes, donne une grande ouverture, pour entendre tout le mistére de la multiplication du Blé. Car enfin s'il est constant que le Germe contienne réellement la Plante, qui en doit naître, tous les grains, & toutes les Plantes, qui en naîtront dans la succession des siècles, c'est un acheminement à comprendre, que pour multiplier le Blé, il ne s'agit que d'ouvrir le tresor enfermé dans le sein de chaque grain, & de déveloper en un an ce qui ne

se déveloperoit qu'en trois, ou quatre ans. En éfet c'est là tout le but de nos recherches. Il s'agit de trouver un agent, qui soit propre à ouvrir, à déveloper une partie de ce qui est renfermé dans le sein d'un grain de froment. Nous disons donc, que ce que nous nommons multiplication, n'est pas une formation de germes nouveaux : ce n'est qu'un dilatation du sein de la graine. Dans ce sein si petit en aparence, mais si fécond, & si vaste aux yeux de l'esprit, il y a une infinité de germes, de petits embryons de Plantes, qui y sont contenus ; & que la succession de plusieurs milliers de siècles ne peuvent pas tout-à-fait déveloper, & encore moins épuiser. Il y a dans un grain de Blé un fond, & un tresor de fécondité inépuisable. C'est un abysme, qui n'a ni fond, ni rive. L'imagination s'y perd : mais qu'importe. C'est que cette étenduë de fécondité, qui ne reconnait point de bornes, n'est pas de sa compétence. L'esprit qui seul a fait cette découverte, par une enquête exacte, & par une induction certaine, doit seul connaître de cette merveille. Il y a assez de Blé renfermé dans un seul grain, pour remplir tous les Gréniers des Pharaons, Rois d'Egipte.

S. Augustin avoit bien compris cette surprenante Physique, quand il faisoit

tant valoir ce que la nature cache à nos yeux dans chaque grain de Blé. Il y a, dit ce Saint Docteur, des choses, que nous foulons sous nos piés, qui surprennent, & qui ravissent, quand on les considére atentivement. On ne peut s'en ocuper, qu'on ne s'extasie. La force, & la fécondité inépuisable des semences, est une de ces choses, où l'imagination se déroute, & ne sait où elle en est. *Quàm multa usitata calcantur, quæ considerata stupentur, sicut ipsa vis seminum? Epist. iii. ad Volusian.*

A voir ce que la Nature fait dans les Arbres, on auroit lieu de craire, qu'un Arbre tout entier, sa racine, son tronc, avec ses branches, & peut être ses feüilles, n'est qu'un assemblage, & un composé d'une infinité de petits embryons, d'où naîtroient, si l'art vouloit aider la nature, une infinité d'Arbres de la même espèce. C'est en éfet ce que feroit la Nature, si l'art se métoit de la partie.

Quand je dis qu'un tronc d'arbre, & ses feüilles mêmes ne sont véritablement, qu'un amas de petits embryons d'arbres, je parle sérieusement. Tout l'arbre n'est qu'un composé de graines, & de germes, d'où il n'est pas impossible de faire naître d'autres arbres.

Le Curieux *Joannes Baptista Triumfetti*, entre les belles expériences qu'il a faites,

il en raporte une, qui nous met au fait que j'avance. Il a planté de très-petits morceaux d'une plante de Tithymale, qu'il avoit mis en pièces. De chaque petit morceau, il en est venu autant de Tithymales de diférentes espèces; savoir, le *Characias*, le *Myrsinites*, le *Cyparissias*. Voilà une propagation d'une maniere assez nouvelle. Et ce qu'il y a encore de curieux, c'est la varieté des espèces, quoique le tout vînt du débris de la même Plante. *Inter alia tentamina curiosa notavit è minimis frustulis Tithymali variarum specierum enatas plantas, Tithymalium Myrsinitem, Chariacam, & Cyparissinam. Act. Eruditorum Aprilis, 1686. pag. 218.*

Tant il est vrai que tout est graine, & semence dans les Plantes. Il ne s'agit que d'ouvrir, & de déveloper tous ces germes concentrés dans toute la substance de chaque végétal.

Cette vérité va encore paraître avec de nouvelles lumieres dans les expériences, ou les dévelopemens, que l'on va faire sur un Saule. Il ne faut qu'un peu d'atention.

Que l'on étête un Saule, il renaîtra au haut, & le long du tronc une centaine de rejetons, & de branches nouvelles; dont il n'y avoit aucune trace aux endroits, d'où elles poussent. Et si on coupoit ces

rejetons, il en pousseroit d'autres par ailleurs.

Ces cent rejetons après un certain tems, fichés en terre, produiront chacun cent autres Saules.

Ces dix mille Saules, qu'on étêtera à leur tour, nous assûrent pareillement de cent Saules chacun. En voila un million; puis cent millions; ensuite une dixaine de bimillions; les trimillions viendront. Et à moins d'être Mathematicien, on se perd ici dans ce calcul, & on est forcé de lâcher pié. Si on joint à tous ces Saules ceux que le Saule trisayeul a continué de produire de son côté, depuis ce tems-là, & qu'on veüille pousser la Progression Géométrique plus loin; cette postérité de Saules montera si haut, que la tête tournera au Mathématicien même. Telles sont les richesses; tels sont les tresors de la Nature!

La multiplication est donc le dévelopement de ces germes concentrés, pliés, envelopés dans le grain. Dans le germe d'un grain de froment, outre le principal tuyau qui doit sortir cette année, il y en a d'autres enfermés, que j'apelle latéraux, ou jumeaux, qui sortiroient aussi, s'ils étoient dévelopés par quelque agent rempli de la vertu germinative. Je dis encore plus: le tuyau principal qui renferme une grande & réelle postérité, peut être ouvert par le

même principe de germination, & produire dez cette année, ce qu'il reservoit pour les années suivantes. Ainsi toute nôtre multiplication ne tend qu'à obtenir, par une voie Philosophique, la récolte, que l'on n'auroit par l'Agriculture ordinaire, qu'en trois, ou quatre années. Outre ce germe, qui se vient de manifester par un tuyau bien verd, & de belle espérance, il y en a dans ce grain de blé, une infinité d'autres, qui ne font qu'atendre qu'on rompe leurs liens, & qu'on les mète en liberté pour se produire aussi. La liqueur, dont nous nous servons, pour macérer le grain, & pour le gonfler, ne sert qu'à hâter, & avancer une germination que le Laboureur peu intelligent abandonne pour les années suivantes. C'est une espèce de *superfétation*, de *sur-confection*; par laquelle un grain de blé conçoit, & porte divers fétus, qui, dans l'ordre commun de la Nature, ne devoient naître que successivement, & dans des années diférentes.

La Nature fait quelquefois d'elle-même ces dévelopemens précipités, & ces superfétations, qui font des monstres dans la famille des Végétaux.

EXEMPLES.

Les Savants d'Alemagne parlent d'un Citron merveilleux, qui en contenoit deux

autres, dont l'un étoit très-parfait, meur, & plein de pepins. Le second n'étoit qu'un embryon de Citron. *Ephemerid. Curiosf. Nat.* 1673. *Observat.* LIV. *pag.* 46. Dans le même endroit, il est fait mention d'une triple Rose; ou, si l'on veut, d'une Rose, d'où il en sortoit deux autres, distinctes & élevées au dessus. *Observat.* LV. Sans doute ces dévelopemens prématurés ont été causés par quelque abondante humeur saline de la terre: Et deux de ces Roses, qui ne devoient paraître qu'en 1673. se sont produites dez 1672. Nous expliquons de la même maniere une autre Rose, du cœur de laquelle il en sortoit une toute blanche, belle & accompagnée de feüilles & de boutons.

Dans l'Observation CXLI. parait un autre Citron, qui en renfermoit un autre d'une beauté singuliere.

Le P. Ferrari, Jésuite, si savant dans la belle Physique, nous aprend que ces fruits monstrueux, & ces superfétations ne sont point du tout rares dans la Toscane; sur tout du côté de la Mer, & dans les environs de *Pietra-santa*; parce que, dit-il, les vapeurs salines, & tiédes de la mer voisine mètent dans cette contrée toute la Nature en belle humeur. Les terres y sont fertiles. Là règne un éternel Printems. Les arbres toûjours fleuris, crévent des alimens

excessifs, que le terroir leur présente ; & de quelque côté qu'on se tourne, on voit par tout des fruits jumeaux ; des superfétations inconnuës ailleurs ; & cent végétations monstrueuses : *Provenire limonem pregnantem in Hetruria... ac propter maris proximi egelidi halitum marè fertili. Arbuscula ut flore assiduo ver agere perpetuum. Hesperid. lib. 3. cap. 19. p.263.* Au reste cet habile Physicien remarque qu'il n'y a point d'arbres, où la Nature fasse plus de singeries que sur le Citronnier. On trouve-là des Citrons qui ont des doigts. Il y en a où l'on voit une main fort bien figurée. D'autres ont deux mains jointes. C'est à cette ocasion, qu'il dit fort agréablement que la Nature toute gaillarde se divertit-là à faire que des arbres acouchent de figures humaines : *Et arboreo partu partes audet humanas ludere. Hesperid. Lib.3.c.6.*

L'Observation CXV. nous peint trois Plantes de Ségle extraordinairement chargées d'épis. On n'oublie pas de remarquer qu'elles avoient végeté en un endroit succulent, qui avoit fourni tout ce que leur apétit pouvoit desirer : *pag.* 153. Tout cela s'est fait par hazard. L'industrie des hommes n'a point de part là-dedans.

C'est donc aux *Laboureurs* à aider, par leur travail, & par leur capacité, à ces dévelopements, ausquels la Nature donne

d'elle-même. On ne le sauroit trop dire. Il y a dans un seul grain de Blé bien dévelopé, dequoi nourrir les cinq mille hommes, que nôtre Seigneur rassasia de cinq pains d'orge sur la Montagne. *S. Jean, cap. 6.* S. Augustin, aussi grand Philosophe que Théologien, dit sur ce miracle, qu'il est étonnant que les hommes en soient si fort frapés d'admiration, pendant qu'on n'est point touché de ces œuvres incomparablement plus merveilleuses, que Dieu fait tous les jours : comme sont celles de sa Providence, par lesquelles il gouverne le monde, & préside à toute la Nature. On n'en est point surpris, parce qu'on voit ces merveilles tous les jours : *assiduitate viluerunt.* C'est ainsi que personne ne fait atention à ce tresor inépuisable, que Dieu a renfermé dans chaque grain de Blé : *Ita ut bene nemo dignetur attendere opera Dei mira, & stupenda in quolibet seminis grano.* On s'étonne que cinq mille hommes aient été nouris de cinq pains : c'est qu'on ne songe pas, que la vertu qui a multiplié ces cinq pains entre les mains du Sauveur, est la même par laquelle tous les ans quelques grains semés rendent de si abondantes moissons. Ces cinq pains étoient comme des semences ; non pas à la vérité déposées dans la terre ; mais entre les mains de celui qui a fait la terre, & qui l'a ren-

duë enceinte de tous les sels, d'où les grains tirent tous les ans, le dévelopement de leur fécondité : *Panes autem illi quinque, quasi semina erant, non quidem terra mandata, sed ab eo, qui terram fecit, multiplicata. Tract. 24. in Joann.*

Une si bonne Physique trouvera des Patrons par tout. M. Dodart, de l'Académie Royale des Sciences, & si connu à la Cour par sa piété & par son érudition, raisonnant sur la multiplication du Blé par art, l'explique par le dévelopement des germes. J'ai crû long-tems, dit-il, qu'un grain de froment ne pouvoit pousser qu'un tuyau; mais j'ai eu entre mes mains deux troches de froment, dont l'une sembloit contenir plus de cent tuyaux, & l'autre plus de soixante. Celui qui m'avoit mis ces troches entre les mains, vouloit prouver par là, qu'une liqueur, dans laquelle il assûroit avoir mis tremper les deux grains de Blé, d'où il disoit que ces deux troches étoient issuës, augmentoit à l'infini la fécondité naturelle du froment. Je laisse à part le fait de la préparation, qui peut être vrai, au moins en partie ; puisque M. l'Abbé Gallois en a vû quelques épreuves, quoique moins fortes, n'allant qu'à huit ou dix tuyaux sur un pié... Si c'est une vraie multiplication du germe d'un seul grain en plusieurs tuyaux; & si la préparation en est

la cause, il y a beaucoup d'aparence, que cette humectation d'une graine unique par une liqueur, *ouvre les conduits du germe*, contenu dans la graine : De sorte que tombant dans une terre bien cultivée & succulente, il y rencontre toute la sève necessaire, pour mètre au jour tout ce qu'il a de ressources naturelles. *Mémoires de l'Académie Royale des Sciences* 1700. *pag.* 157.

M. Dodart parle ensuite d'une autre sorte de froment, dont la fécondité est étonnante. J'ai vû, dit-il, chez M. le Président de Tambonneau deux piés de ce froment, que G.B. apelle, *Triticum spicâ multiplici*. L'un de ces piés avoit trente-deux tuyaux. Il y avoit dix épis sur chaque tuyau. Chaque épi avoit trente grains : & l'épi du milieu du tuyau en avoit trente-six. Si l'on multiplie tout cela, on trouvera 320 épis, & 9792 grains de Blé, venus d'un seul grain. *pag.* 159.

La multiplication apliquée aux Vignes, aux Arbres fruitiers, aux Fleurs, aux Légumes, & même aux Animaux.

Par les raisons, & par les expériences, que j'ai raportées, on augurera aisément, que cette multiplication peut également se faire sur les *Vignes* & sur les *Arbres fruitiers*. Cela suit nécessairement, & évidemment

des principes que j'ai posez. Les personnes acoûtumées à raisonner par principes, & conséquemment, m'auront déja prévenu là-dessus. Il n'est donc plus question, que de savoir, comment il s'y faut prendre.

1. Pour planter des Vignes, ou des Arbres, on fait un trou à l'ordinaire, le plus étendu est le meilleur. On met au fond deux pouces de bonne terre, on y place la Vigne, ou l'Arbre; puis à la racine on met de la matiere de la II. Multiplication. Si on y en met beaucoup, la Plante végète, fleurit plûtost, & fructifie plus abondamment. Ensuite l'on jète de la terre dessus, & de dix ans il ne faut y toucher. Point se labour, point de fumier. Il y a du fruit dez la seconde année.

Si les Vignes, ou les Arbres sont en place, l'on en découvre le pié à un pouce près des racines, & l'on y verse pareillement de la liqueur de la II. Multiplication. Cela fait, on remet la terre sur les racines, sans parler d'y travailler de plus de dix ans. Il faut avoir soin d'arracher les méchantes herbes, qui pouroient craitre au pié, & se nourir de ce qui n'est point destiné pour elles.

Les Arbres, qu'on alimente de la sorte, se renouvellent, deviennent forts & pleins de séve & de vigueur. Ils portent une abondance de fruits, qui étonne, & qu'on ne

comprend pas. Ces fruits ſont de meilleur goût, & beaucoup plus gros, & plus beaux qu'à l'ordinaire. Et ce qui eſt très-conſidérable ; c'eſt que les mauvais tems leur font moins d'outrage.

Après avoir parlé aux Laboureurs, il faut ici animer le courage des *Vignerons*, & les aſſûrer, que s'ils traitent ainſi leurs Vignes, ils auront des vendanges plus belles, qu'ils n'oſent le deſirer.

Les *Fleuriſtes* triomferont auſſi. Ils n'ont jamais vû Flore ſi favorable à leurs vœux. Tout conſpire à leur donner des fleurs, plus doubles, plus grandes, plus vives, plus variées, que tout ce que les plus ſucculents parterres leur ont jamais préſenté. Soit que les fleurs viennent de graines, d'oignons, de racines, de marcotes, de boutures, &c. nôtre Matiere univerſelle bien & dûement ménagée ſur toutes ces choſes, doit faire eſpérer de voir des monſtres, & des productions inconnuës, & toutes admirables dans l'Empire de Flore. On aura davantage de fleurs : elles ſeront plus groſſes, & d'une odeur plus fine, & plus agréable. Quels Oeillets, quelles Anémones, quelles Tulipes n'aura-t-on pas ? Il y aura par tout du ſublime, & du merveilleux.

Les Jardiniers, qui cultivent les Plantes potagéres, feront par là leur fortune.

Il me femble que je vois déja, dans nos marchés, des choux, des laituës, des chicorées, des melons, &c. d'un volume, d'un goût, d'un parfum aufquels tous les fiècles paffés n'ont rien vû de comparable. On aura des poix, des fèves trois femaines plûtôt. Les fraizes ne s'endormiront pas ; elles paraîtront deformais fur la fcène des bonnes tables, dans un tems, où autrefois elles n'achevoient qu'à défleurir.

Quitons préfentement les campagnes enfemencées, les Jardins fruitiers, & potagers, où tout pouffe, & végète d'une maniere hûreufe, & nouvelle ; & entrons dans les Ménageries. Il faut que l'agréable abondance règne par tout. La famille des Animaux n'eft pas moins digne des miracles de la multiplication, que la famille des Végétaux.

Les Animaux ne feront que craître, & embellir, fi on moüille leur fon, ou fi on trempe leur grain avec la liqueur de la Multiplication. Il y faut fans doute de la propreté : & cette liqueur doit être plus claire, & plus nète que pour le grain, où le limon même eft d'un utile ufage. Je voudrois donc que l'on compofât une liqueur exprès pour les Animaux, bien filtrée, bien préparée, dont le nitre feroit la baze ; & dans laquelle l'on ne mètroit que des fels de Plantes en fleur, & en grai-

ne. Il faut laiſſer un peu imaginer le reſte à ceux qui aiment l'innocent ménage de la campagne. J'en ai aſſez dit, pour que des perſonnes qui y ſont mieux entenduës que je ne ſuis, aillent plus loin, que je ne les mène.

Je ſai par expérience que d'un cheval, dans l'avoine duquel on a mis un peu de cette liqueur, on en tire des ſervices, qui ne ſont pas imaginables. Il n'eſt rien qu'il ne franchiſſe, & point de mauvais pas, d'où il ne ſe tire. Si les Pallefreniers pratiquoient ce ſecret, on ne perdroit pas tant de chevaux à l'armée ; & d'autant plus, qu'ils reſiſtent par là parfaitement bien aux maladies contagieuſes, qui ſe mètent de tems en tems ſur les bêtes.

Les Laboureurs, les Rouliers, qui ſont ſouvent ruinés par la perte de leurs chevaux, de leurs bœufs, & de leurs autres beſtiaux, ne ſeroient plus expoſés aux mêmes déſolations.

Les vaches indemniſent par une extraordinaire abondance de lait des frais que coûte la liqueur. Les poules payent en œufs.

Tout multiplie. Les troupeaux, les volailles ne ſont pas reconnaiſſables. Tout eſt vif, alerte, & gaillard dans la baſſe-cour. Et comme de tous les ménages, celui qui regarde les beſtiaux, eſt le plus lu-

cratif, & qu'il l'a toûjours emporté ſur la culture des Blés, & de Vins, on ne ſauroit trop eſtimer un ſecret, qui favoriſe la multiplication des Animaux. Les Patriarches les plus riches, n'étoient ni Laboureurs, ni Vignerons : Ils étoient Paſteurs de troupeaux. Auſſi le commerce de Beſtiaux a-t-il été de tout tems le plus enrichiſſant ; & les pays de pâturages ſont les plus opulents.

I. OBSERVATION.

I. Sans qu'il y ait aucune exagération, on peut aſſûrer, que le revenu d'un Bien de la campagne, par cette multiplication, augmentera conſidérablement. Je ſupoſe qu'on n'éxécutera que fort imparfaitement nos diverſes manieres de multiplier le Blé; & que la récolte ne répondra pas à ce que certaines gens ont publié de ce ſecret ; ſavoir que la multiplication va ordinairement à deux cents cinquante épis ſur une ſeule tige. Je n'en mets que 20. Il y en aura davantage ſur un grand nombre de tiges. Par la culture ordinaire il y avoit peut-être quatre épis par tige. Hé bien je me renferme là. Une terre qui donnoit en Blé mille francs par an, donnera 5000. livres. Une terre de 5000. livres, en vaudra 25. mille. Les vignes, les Arbres frui-

tiers, la ménagerie à proportion. Il n'y a rien là d'outré.

II. Voici les autres avantages. 1. Jamais la terre ne se repose. 2. Elle peut tous les ans porter du froment. 3. Point de fumier; à moins que l'on n'en ait, dont on ne sache que faire: Il ne gâte rien. 4. Un seul labour sufit. 5. On ne sème qu'à demi-semence, ou les deux tiers tout au plus. 6. Il faut moins de chevaux, ou de bœufs, pour labourer. 7. Le Blé en résiste mieux aux pluyes fortes, & aux gros vents qui font ordinairement verser les Blés. Les tuyaux sont plus forts, & se relevent. 8. Il est moins sujet à la nielle, & se défend mieux contre les broüillards, qui gâtent les Blés, quand ils sont prêts à meurir. 9. Dans les bonnes terres, les tiges font des rejetons, & poussent de nouveaux tuyaux pour la seconde année. Sur ce pié-là, sans labourer, ni semer, on auroit une seconde récolte. 10. Ceux, qui savent un peu les interêts du ménage de la campagne, ne craignent rien tant que les Récoltes, & les Vendanges tardives; parce qu'elles sont sujetes à de grands inconvénients; & qu'ordinairement elles ne sont pas bonnes. Par le moyen de nôtre multiplication, le Blé, & le Raisin sont meurs plus de 15. jours plûtôt. 11. On ne fait point d'atention, disent les Savants

d'Alemagne dans leurs Journaux, à la cause des maladies populaires, qui desolent quelquefois la Ville & la campagne. Elles viennent des Blés gâtés par les broüillards, & les mauvaises pluies qui surviennent quand les moissons commencent à meurir. Les Vins verds y contribuent aussi. Les fiévres pourprées qui firent tant de mal en 1693. & 1694. venoient des moissons gâtées, & de vins faits de raisins, qui n'avoient pas âquis une parfaite maturité. La multiplication par le nitre empèche que l'intempérie de la saison, & les mauvaises vapeurs de l'air ne nuisent aux Blés, & aux Vignes. Le nitre qui y domine, ne s'allie qu'avec le nitre même de l'air, & empèche la corruption. Ce sel tout divin entroit dans la composition, dont les Egiptiens embaumoient les corps, qu'ils vouloient mètre au dessus des ateintes de toute pouriture; en quoi ils réussissoient parfaitement bien.

Feu M. le Prieur de la Perriere, qui distribuoit des remèdes dans la ruë de la Raquette, fau-bourg saint Antoine, possédoit le secret de la multiplication du Blé. J'ai vû chez lui, & ailleurs de charmantes expériences, qui justifient la réalité de cette multiplication. Mais ce qui gâtoit en lui tout le mérite de cette connaissance; c'est qu'il estimoit ce secret infiniment,

&

& qu'il s'étoit mis en tête qu'il n'y avoit qu'un grand Roy, qui pût le luy payer. C'est ainsi qu'il en parloit dans des livrets qu'il distribuoit. *Nous n'avons jamais enseigné, & nous n'enseignerons jamais cette multiplication, qu'à une seule personne, comme à un Souverain, qui voudroit soulager ses sujets, & donner l'abondance à son Etat.* Il a tenu sa parole : il est mort sur la fin de l'année 1704. sans s'en être ouvert à personne. Je sai cependant de fort bon endroit, qu'il n'avoit encore rien de bien arêté là-dessus, & qu'il cherchoit à perfectionner sa pratique, dont il n'étoit pas encore tout-à-fait content. Le peu de chose qu'on a trouvé dans ses papiers sur ce point, donne lieu de craire que nôtre II. Multiplication est celle même, dont il se servoit ; & ce qui me confirme entiérement dans cette opinion, c'est le soin qu'il avoit de faire ramasser à ses gens les diférentes choses, qui entrent dans la composition de l'*Eau préparée*, & de la *Matiere universelle.*

OBSERVATION. II.

Quelque soin, que j'aie pris, de donner de la certitude, & de l'évidence à ces pratiques de l'Agriculture, il y aura pourtant toûjours de ces gens, qui sont naturelle-

ment côntrariants, par la mauvaise dispo-sition de leur cœur, & de leur esprit, & qui ne se piquants pas beaucoup de probité, ne manqueront pas de continuer leurs mauvaises déclamations, & de publier que le secret d'amender les grains, & la terre, n'est qu'une chimére. Comme j'ai laissé tomber leurs invectives, je n'ai point dessein de les relever ici. Cela s'est détruit de soi-même. C'est une chose faite : mais l'afection que j'ai pour le bien public, m'oblige à avertir les personnes capables de raison, qu'il n'est rien de plus constant, qu'il y a un art de procurer au terroir le plus ingrat, une heureuse fertilité, & que par ce travail on tire de la terre tout ce qu'on en veut tirer. Par le secours des fumiers on échaufe le terrain le plus froid; & par les arosements on rend fertiles les fonds les plus arides, les plus brûlants, & les plus stériles. Je ne comprends pas, comment on peut avoir le front de contester une chose si évidemment certaine; & confirmée par l'expérience. Polybe observe, que sous Massinissa la Numidie devint abondante en toutes sortes de fruits, qui auparavant étoient tout-à-fait inconnus dans le pays. Avant ce Prince, qui rendit les Numides polis, laborieux, & qui leur aprit à cultiver la terre, comme dit Strabon : *Massinissa Numidas civiles, &*

Agricultores reddidit : Geograph. Lib. xvii. pag. 561. cette Nation farouche ne connaissoit que les Dattes, & les Palmiers, qui portent ce fruit. Ainsi quoi qu'en puissent dire nos Contradicteurs, il est certain que par le travail, & l'aplication on vient à bout de surmonter la stérilité du plus mauvais terroir, & de vaincre l'inclémence du Ciel le plus dur, & le moins favorable. Il est hûreux de naître dans des régions naturellement fertiles, où pour un grain de blé on en recueille cinq cents, & qui donnent d'excéllents Melons pesants cent trois livres; des Laituës de sept livres, & demie; des Raves de plus de deux aûnes de longueur, & qu'à peine un homme peut embrasser: comme il en croît dans le Pérou. *Garcilasso de la Véga Hist. des Incas. Liv. ix. c.* 29. Il n'en coûte pas tant de peine, & les fruits vont souvent au delà de tout ce qu'on pouroit espérer. Mais il faut pour cela une terre tellé, qu'Othoniel en faisoit demander une à Caleb : *Vous m'avez donné une terre toute sèche; ajoûtez-y en une autre, où il y ait des eaux en abondance : Terram arentem dedisti mihi, da, & irriguam aquis. Judic. cap.* 1. *v.* 15. En efet quelque brûlant que soit un Climat, on y fera des prodiges en fait de Végétation par le secours des arosements amples, &

fréquents. C'eſt pourquoi Philoſtrate, dans ſes Tableaux, répréſente Neptune le Dieu des Eaux équipé en Laboureur, qui conduit une charuë tirée par un joug de bœufs, pour faire comprendre la néceſſité qu'a la terre d'être bien aroſée; ſans quoi on ne peut rien eſpérer du labourage: *Philoſt. Tabl. intitulé les Iſles.* Sur quoi Vigenére ajoûte, qu'*il faut que dans l'Agriculture Neptune intervienne, comme l'auteur de toute fertilité, & végétation.* Ce que je remarque exprès, afin d'encourager ceux qui ont des fonds de terre peu propres par eux-mêmes, à répondre à l'atente du Laboureur. On peut ſe promètre tout d'un travail continuel. La Terre, pour peu qu'on lui donne d'amendement, paie avec uſure la peine, qu'on prend à la cultiver. Quel contentement d'avoir forcé la Nature, par l'aide de l'Art, à nous donner dans des terroirs arides, toutes les douceurs, & tous les fruits, qu'on ne tire d'ordinaire que des terres graſſes, & fécondes! Ainſi ne nous laſſons jamais de remuer, d'amender la terre, d'y ſemer, & d'y planter. Par là, dit un Savant, on ſe file de longs jours tout de ſoie, & d'or. Marc Paolo aſſûre, que les Aſtrologues du Grand Cam, lui faiſoient acraire, qu'il n'y a rien, qui faſſe vivre plus long-tems, & plus agréablement, que de planter une grande quantité d'ar-

bres. Si cela n'eſt pas tout-à-fait vrai, du moins eſt-il certain que la ſatisfaction qu'on en retire, peut beaucoup contribuër à nous faire une vie douce, & innocente. *Marc. Paol. L. II. c. 22.*

CHAPITRE III.

Ce qu'il faut obſerver, pour faire un Jardin agréable, & utile.

UNE terre eſt véritablement bonne, quand elle fait d'elle-même des productions fortes, & nombreuſes; ſans qu'elle paraiſſe jamais épuiſée. Lors qu'on voit dans un fond des Plantes craître à vûë d'œil, ſe tenir toûjours rigoureuſes, & ne céder qu'à l'extrême rigueur des gelées, on ne doit point douter que le terroir n'en ſoit très-propre à la Végètation. C'eſt dans ces ſortes de fonds, que ſe produiſent ces *moiſſons riantes*, dont parle Virgile, & qu'il peint ſi naïvement, en les nommant *lætas ſegetes. Georg.* 1. C'eſt-là, que Cérès, Baccus & Pomone nous donnent de riches, & délicieuſes récoltes. *Georg.* 2.

Altera frumentis, quoniam favet, altera Baccho.

Mais auſſi il y a des terres tellement

mauvaises, que, quelque soin qu'on aporte à les cultiver, elles ne répondent jamais ni aux travaux, ni aux esperances d'un Laboureur, ou d'un Jardinier vigilant, & soigneux. Elles sont comme ces montagnes de Gelboé, dont parle l'Ecriture, & qui furent frapées d'un anathème éternel, & livrées à une stérilité invincible : *Montagne de Gelboé, que la rosée, & la pluie ne tombent jamais sur toi. Qu'il n'y ait point sur tes côteaux de champs, dont on ofre les prémices.* 2. Liv. des Rois, chap. 1. v. 21.

Il est certain qu'il y a des fonds tellement arides, défectueux, & stériles par eux-mêmes, que l'Art tenteroit inutilement d'en corriger la malignité. Ce seroit mal placer son travail, que de s'ocuper à la culture d'une terre ingrate, opiniâtre, & incorrigible.

Si l'on avoit à choisir, il faudroit sans doute ne donner ses soins, & ne confier son Blé, ses Vignes, ses Arbres, & ses Plantes, qu'à des terres excélentes : mais comme elles sont rares, il se faut souvent contenter des médiocres, dont une bonne culture ne laisse pas de tirer d'amples ressources.

Il y a cependant de tristes, & mauvaises situations, dont on est forcé de s'acommoder, & dont une grande dépense vient à bout de vaincre les incommodi-

rés, & le mauvais naturel. Mais combien y a-t-il *peu de ces hûreux mortels, que le Grand Iupiter a mis en état de faire de pareilles entreprises?* Le Potager du Roy à Versailles est la plus belle chose, qu'il y ait au monde dans ce genre-là. La grandeur, & la magnificence de ce Monarque, singulier en toutes choses, y éclatent d'une maniere, qui saisit les moins sensibles, quand ils aprennent comment s'est formé ce Jardin merveilleux.

Le lieu, où est aujourd'hui ce Potager, étoit un grand Etang, un Marais, & l'égoût des montagnes voisines; & par conséquent l'endroit le moins propre qui fût jamais, pour l'usage, auquel on le destinoit. Le tems, & la dépense ont fait violence à la Nature, & ont formé un des plus grands miracles de l'Art. Il a fallu remplir l'Etang, élever ce Marais, donner un autre cours aux eaux qui viennent des montagnes, & leur assigner un nouveau rendez-vous. Tout cela s'est executé à merveilles. Et quoique ce grand terrain ait près de 25. arpents de superficie, on l'a pourtant élevé par tout de 12. piés de sable, qu'on y a transporté : ensuite sur ce sable on a posé les terres, qu'on prenoit à la montagne de Sataury. Ces travaux étonnants ont rendu ce terrain d'une superficie plane, & sans aucune pente. Mais

combien a-t-il fallu encore aporter de terres nouvelles, & de fumier, pour élever chaque quarré; afin que les eaux s'écoulassent plus facilement dans le grand Aqueduc; de peur que tout ce Jardin ne redevînt un Etang, ou du moins une Marre bourbeuse, & inaccessible? La dépense de ce grand Ouvrage, qui a fait tant de bruit, est amplement récompensée par le succès, qui a fait beaucoup d'honneur à M. de la Quintinie. Ce fameux Potager est distribué en 32. Jardins, tous fermés de muraille; & au milieu desquels est un grand Jardin d'environ 80. toises en quarré. M. de la Quintinie en donne un plan fort exactement gravé, dans le prémier volume de son *Instruction pour les Iardins Fruitiers, & Potagers.* Je n'ai raporté tout cela, qu'afin de faire voir ce qu'il en coûte, lors qu'on n'a pas à portée un bon fond, pour faire son Jardin; & qu'on est forcé d'adopter une mauvaise terre, au défaut d'une bonne, qu'on ne trouve pas dans son voisinage.

I. Quand on peut choisir une place, pour y former un Jardin, il faut que le fond en soit bon. Et pour qu'il soit tel, il doit avoir les qualités suivantes.

1. La terre ne doit point avoir de mauvais goût; autrement les fruits, & les légumes en tiendroient infailliblement. Les

Vins, qui prennent le goût du terroir, sont une preuve convaincante de cette verité.

2. La terre doit avoir au moins trois piés de profondeur. Les Arbres, pour réüssir, aussi bien que les legumes à longue racine, comme sont les Artichaux, les Beteraves, les Scorsoneres, les Carotes, les Panais, demandent absolument trois piés de bonne terre. Les Salades, les Choux, les Verdures, se contentent d'un fond de deux piés.

3. Il faut que la terre soit meuble; c'est-à-dire, facile à labourer, & sans pierres.

4. Il faut qu'elle ne soit ni trop humide, ni trop séche. La terre trop humide est froide, trop forte, pesante & peu propre à la production des Végétaux. La terre trop seche, est sans humeur, trop legére, & demande de grands, & fréquents arosements, qui coûtent excessivement.

II. Il faut qu'un Jardin soit dans une exposition favorable: c'est-à-dire qu'il ait le Soleil le matin, à midi, & au soir. Cet Astre par sa chaleur vivifiante fait monter la séve dans les Plantes, & sollicite les grains, & les Arbres à faire ce devoir qui réjoüit, & orne toute la Nature, & d'où nous tirons nos plus délicieuses richesses.

1. L'exposition, qui est au Midi, est la meilleure, & celle qui hâte plus puissamment les Plantes. Elle donne du goût aux légumes, & aux fruits.

2. L'exposition, qui est au Levant, n'est guere moins estimée, que celle, qui est au Midi.

3. L'exposition, qui est au Couchant, passe pour mediocre chez les Jardiniers.

4. Enfin l'exposition, qui est au Nord, d'où soufle des vents si funestes aux Plantes & aux Arbres, est absolument réprouvée.

III. Il n'est pas inutile de marquer, que toutes les murailles d'un Jardin doivent être d'environ neuf piés de haut. Sans le secours des murailles, on ne sauroit avoir d'Espaliers, ni de beaux fruits; & il faut renoncer aux légumes hâtifs, & aux fleurs Printanieres. Et ce sont là pourtant les grands agréments d'un Jardin. Comme il faut que rien n'y manque, & qu'on y trouve du hâtif, du tardif, & une abondance même pour les plus dures saisons, les murailles sont necessaires : soit afin de temperer par un peu d'ombre le grand chaud, qui dans le fort de l'Eté brûleroit les Plantes tendres, & délicates : soit pour les mètre durant les prémieres nuits froides à l'abri des impitoyables vents du Nord, qui sont la désolation de toutes sortes de Plantes.

IV. Il faut qu'un Jardin ait de l'eau pour les arosements, afin de le garantir de la sécheresse, qui est la grande ennemie

des Plantes. Sans la facilité d'avoir de l'eau on ne peut rien espérer des légumes, qui demandent d'estre abondamment humectées ; sur tout durant le Printems, & l'Eté, qui sont ordinairement sujets à de grandes chaleurs, & à des hâles dévorants.

On doit compter que les arrosements sont indispensables pendant sept ou huit mois de l'année. Les pluies ordinaires de l'Eté ne suffisent pas pour un Jardin Potager, ni même pour un Jardin à Fleurs. Les habiles Jardiniers ne se contentent pas non plus des eaux du Ciel pour les Arbres nouvellement plantés, & particulierement dans les grands hâles. L'ardeur du Soleil, qui pénètre alors jusqu'aux racines, feroit périr ces nouveaux Arbres, si on ne remedioit pas par les arosements à cette funeste aridité, qui fait languir & mourir tout dans les Jardins. Le Profète Roy comprenoit bien que l'eau est l'ame de la Végétation, lorsque réprésentant l'aridité, & la sècheresse, où il se trouvoit quelquefois par la privation des secours sensibles de la grace, sans laquelle on languit dans l'exercice de la pieté, il comparoit son ame à une terre sans eau. *Anima mea sicut terra sine aquâ*. Psal. 142. Qu'est-ce en effet qu'une terre sans eau?

V. Un Jardin doit être d'un abord facile, pour y transporter commodément l'engrais, qu'il faut tirer des fumiers, qui se font dans les basses-cours.

Tout ce que j'ai dit jusqu'ici en général d'un bon Jardin, se doit apliquer en particulier aux trois sortes de Jardins dont je vais parler dans la suite. Ces trois sortes de Jardins, sont

1. Le Jardin Potager.
2. Le Jardin Fruitier.
3. Le Jardin à Fleurs,

Or il faut, pour tous ces Jardins diférents, les mêmes avantages, que je viens de décrire Ils doivent tous également avoir

1. Un bon fond de terre,
2. Une exposition favorable.
3. Une clôture de murailles de neuf piés.
4. Une eau tout proche, pour les arosements.
5. Un abord commode, afin d'y porter aisément les fumiers.

Sans tout cela on ne peut pas se promètre de réussir dans le Jardinage : & l'on n'y pouroit supléer que par des dépenses exorbitantes, qui ne conviennent pas à beaucoup de personnes. Car pour parler seulement du fond, où l'on se propose faire un Jardin, s'il se trouve que ce fond soit mauvais, ou qu'il n'y ait pas de terre

ſuffiſamment, quelle fâcheuſe extrémité n'eſt-ce pas d'être obligé d'ôter le tuf, l'argille de ce terroir, afin d'y tranſporter de bonne terre ? C'eſt ſur cela que M. de la Quintinie ſe récrie fort judicieuſement : *Malheur à celui qui ſe voit réduit à faire la dépenſe d'un tel tranſport ! Il arive à peu de gens de faire une ſi lourde faute.*

Les anciens n'ont point connu cet expédient : Du moins les Auteurs, qui ont traité du Jardinage, ne diſent pas un mot du tranſport des terres, pour remplacer celle d'un mauvais fond. Auſſi n'apartient-il qu'à des Princes, d'avoir recours à ce remède ; ſur tout pour les grands Jardins. J'ai connu un Particulier, qui, pour avoir donné indiſcretement dans cette nouveauté, introduite depuis peu de tems dans le Jardinage, a tellement dérangé ſes afaires, qu'il en a fait tout le reſte de ſa vie une pénitence des plus humiliantes. En fait de terres portées, il en faut laiſſer l'entrepriſe aux Maîtres du monde. Ils ſont en poſſeſſion de commander aux hommes, de bouleverſer les Provinces entieres, de mètre en mouvement toute la terre ; & c'eſt à eux uniquement, qu'il ſied bien, de corriger, & de forcer même la Nature.

VI. Il eſt, ce me ſemble, aſſez inutile de recommander aux perſonnes, qui ſe propoſent d'avoir un Jardin, que l'on ne doit

pas négliger de lui donner une belle figure. On ne manque point de choisir celle d'un quarré long, quand on a un terrain propre.

VII. On est hûreux lors qu'on le trouve de niveau, ou sans une grande pente. Cependant si la pente est considérable, & qu'on n'y puisse pas remédier, sans faire beaucoup de dépense, un Jardinier bien avisé ne laisse pas de s'en servir très-utilement. Il ne manquera pas de partager cette grande pente en diférents espaces, pour en faire autant de terrasses: ce qui produit un efet, qui peut avoir de grands agréments. Il est vrai que cet expédient oblige à faire une dépense, dont il n'y a pas moyen de se dispenser. Car enfin il faut par de petits murs soûtenir ces terrasses, pour les empêcher de s'ébouler. Encore faut-il y ajoûter quelques dégrés, pour aler d'une terrasse à l'autre. Mais en récompense ces petits murs peuvent servir à faire de beaux Espaliers; sur tout si l'exposition en est bonne. De plus ces terrasses sont comme autant de Jardins séparés, dans lesquels on tracera des allées d'une largeur proportionnée à leur longueur.

VIII. Il est de la beauté & de l'utilité d'un Jardin, que le terrain en soit si bien distribué, qu'il n'y ait pas un pié de terre qui soit inutile. On le partagera, autant

qu'il est possible, en quarrés égaux par des allées nécessaires, & bien placées; non seulement pour la promenade, mais encore pour avoir le plaisir de voir & de considerer ce que ces quarrés contiennent.

Il faut necessairement des allées dans le voisinage des murailles, afin de visiter & de cultiver les Espaliers, & pour en cueillir les fruits plus commodément.

Ces allées doivent être d'une largeur raisonnable; & elles le seront, si on les proportionne à l'étenduë du Jardin. Celles qui sont le long des Espaliers doivent être éloignées de la muraille de trois ou quatre piés, afin que l'on puisse avoir cet espace pour le labour, qu'il faut donner aux arbres qui y sont placés.

IX. Les labours sont d'une nécessité indispensable dans les Jardins, aussi-bien que dans les Champs. Labourer la terre, c'est la remuer à sa superficie jusqu'à une certaine profondeur; en sorte que la terre de dessous prenne la place de celle de dessus.

1. Comme la terre des Jardins n'est pas ordinairement pierreuse, ni si forte; ces labours se font à la bêche & à la houë. Dans un cas contraire on a recours à la Fourche, &c.

Ces Labours se font précisément pour rendre ces terres mobiles & legeres, afin que l'humilité de la rosée, & des pluies, &

la chaleur du Soleil les pénétrent plus aisément. Par ce moyen on donne la fertilité aux terres, qui en ont peu, ou bien on l'entretient dans celles qui en ont suffisamment.

2. On doit labourer les terres chaudes & sèches en Eté, un peu devant la pluie, ou incontinent après ; supofé qu'il y ait aparence qu'il en doive encore tomber ; alors on ne sauroit trop les labourer, ni trop avant.

Quant aux terres froides, pesantes & humides, il ne les faut labourer que dans les grandes chaleurs, afin qu'étant renduës mobiles & legeres, la chaleur du Soleil y entre plus facilement pour échaufer les racines des arbres. Ces labours servent merveilleusement à détruire les mauvaises herbes qui volent & épuisent les sels destinés à la nouriture des arbres & de leurs fruits. Ces méchantes herbes étant mises au fond de la terre, elles y pourissent & lui servent d'un nouvel engrais.

3. Lorsque les Arbres fleurissent & que les Vignes poussent, on ne les doit jamais labourer, parce que les exhalaisons, qui s'élevent d'une terre nouvellement remuée, gâtent les fleurs & les tendres productions de la Vigne.

4. C'est une regle générale qu'aux terres sèches & legeres on doit donner un

grand labour à l'entrée de l'hiver, & un pareil dez les prémiers jours du Printems; afin que les pluies & l'eau de la fonte des neiges entrent avec facilité dans ces sortes de terres, qui ont besoin d'être beaucoup humectées.

Pour les terres fortes & froides, on ne leur fait qu'un petit labour au mois d'Octobre, pour faire périr les méchantes herbes; & on leur en donne un grand vers le commencement de Mai, quand les fruits sont noüés.

CHAPITRE IV.

La maniere d'amender la terre.

QUelque excélente que soit une terre, elle s'use, parce que ses sels s'épuisent par les fréquentes & fortes productions des Plantes qu'on y cultive. Il faut donc réparer cette dissipation, & restituer à cette terre ce qu'elle a perdu en produisant, si l'on veut entretenir sa fécondité & la rétablir au même état qu'elle étoit, quand on a commencé à la faire travailler à la végétation des graines, des Plantes & des Arbres, dont on lui a confié la nouriture.

A parler proprement, ce n'est point la

ſubſtance de la terre qui s'uſe ; car enfin quelque amples productions qu'elle faſſe, on ne voit point qu'elle déperiſſe ni qu'elle devienne à rien. Ce n'eſt que ſon ſel qui diminuë. Ce ſel précieux qui l'anime & qui eſt le principe de ſa fertilité, ſe trouve épuiſé par la nouriture continuelle que cette diligente mere a donnée à ſes enfans. C'eſt donc ces ſels qu'il s'agit de lui redonner, afin de la rendre auſſi fertile qu'elle étoit ; & c'eſt-là ce que nous apellons amender, ou améliorer une terre.

Cette amélioration ſe fait par le moyen des fumiers. Les Anciens ont parfaitement connu la neceſſité de fumer la terre. Virgile dans ſes Géorgiques en recommande ſans ceſſe la pratique. Et il eſt étonnant qu'il ſe ſoit trouvé des gens qui condamnent l'uſage des fumiers pour l'amendement des terres, ſe fondant ſur ce qu'Héſiode n'en dit rien, quand il parle de la maniere de cultiver la terre. Il eſt vrai que cet Ancien étoit perſuadé que le fumier corrompoit l'air & empeſtoit les Plantes ; & qu'on devoit ſonger plûtoſt à la ſalubrité qu'a la fertilité de la terre. Les ſiècles ſuivans n'ont point eu d'égard à la délicateſſe d'Héſiode, & ils ſe ſont entierement apliqués à communiquer à la terre toute la fécondité dont elle peut être capable. On a fait même de la pratique de

fumer les terres, un art, qu'on a nommé *stercoration*; & c'est même par le soin que prenoit un Laboureur de pratiquer cette *stercoration*, qu'on jugeoit du mérite d'un habile pere de famille.

Ce terme de *stercoration* est tellement consacré chez les Anciens, pour signifier l'art de fumer les terres, que l'on disoit en proverbe parmi les Grecs & les Romains, que les yeux du Maître sont un merveilleux engrais pour un Champ & pour un Jardin : *Optima stercoratio vestigia Domini.* C'est Plutarque, qui nous a conservé ces paroles si sensées.

Il n'y a plus aujourd'hui deux partis là-dessus. Tout le monde convient qu'il faut dans l'Agriculture & dans le Jardinage se servir de fumiers, afin de donner la fertilité à un fond qui n'en a pas; ou pour la rétablir par de nouveaux sels dans une terre, qui en est épuisée par des Vègétations fortes & continuelles.

Les Anciens ont donné à Saturne le nom de *Sterculius*; parce qu'il a le premier inventé l'art de fertiliser la terre par le moyen de la *stercoration*. L'abondance qu'il produisit parmi les hommes en faisant fumer les Champs, a fait dire de son règne que c'étoit les beaux & les heureux jours du monde & le siécle d'or. *Macrob. Saturnal. lib.* 1. *cap.* 7.

Ces fumiers se tirent des Ecuries, des Etables, des Colombiers & de tous les lieux où l'on nourit des bestiaux & des volailles:

Les excrémens des animaux ne contribuent pas les seuls à la composition des fumiers; toutes les parties de leurs corps, quand elles sont pouries, & même leurs ongles, leur sang, leurs os, engraissent parfaitement bien les terres. On se sert encore utilement des feüilles qui tombent des arbres, & qu'on ramasse dans l'Automne. Quand elles sont pouries dans quelque Egout, ou réduites en cendres, elles font un engrais d'autant meilleur qu'elles sont originaires de la famille des Végétaux. Tous ces sortes de fumiers sont merveilleux pour engraisser & pour échaufer la terre. C'est par leur secours qu'on fait dans les Jardins durant l'hiver, presque tout ce qu'y fait durant l'Eté le grand Astre, qui anime & vivifie toutes choses.

En parlant des fumiers, nous ferions une omission considerable, si nous ne faisions pas mention de la *Poudrette*, qu'on apelle ainsi, afin d'éviter les termes grossiers de matiere fécale, ou d'excrément humain, qui peuvent blesser les imaginations délicates. Quoique M. de la Quintinie en bannisse l'usage dans la culture des Orangers, il est pourtant certain que

quand cette *Civette occidentale*, pour me ſervir du ſtile honnête des Chymiſtes, eſt employée bien à propos par un homme entendu, après l'avoit ſobrement mêlée avec d'autres fumiers, elle peut puiſſamment contribuer à échaufer la terre & l'exciter à produire des végétations extraordinaires & merveilleuſes. Et j'ai remarqué que les Jardiniers qui réüſſiſſent le mieux à élever les Plantes étrangeres, ſe trouvent bien de ſe ſervir de la Poudrette. Et pourquoi dédaigner de l'employer pour quelques fleurs, dans leſquelles on ne cherche point le plaiſir de l'odorat ; & que la Nature n'a parées de ſi vives couleurs, que pour être le charme des yeux ? Les habiles Fleuriſtes qui ſont ordinairement myſterieux, ne ſe vantent pas de tout ce qu'ils font là deſſus.

Mais il y a des règles, d'où il ne faut pas s'écarter, ſi on veut tirer un grand profit de l'uſage du fumier; & ſans leſquelles, au lieu d'abonnir, & de fertiliſer une terre, on riſque à la brûler, & à faire perir tous les Arbres, & toutes les Plantes.

I. Il faut obſerver qu'il y a des fumiers plus chauds les uns que les autres ; & qu'il y en a pareillement de plus gras, & de plus humides qui ne conviennent pas à toutes ſortes de fonds.

II. Si la terre, qu'on veut amender, eſt

sèche, sablonneuse, on y doit employer les fumiers les plus gras, comme sont ceux de Vache, de Chevaux, de Mulets. Ceux de Cochon sont peu estimés à cause de leur puanteur.

Si la terre au contraire est forte, humide, & pesante, il lui faut donner des fumiers chauds, & legers, comme sont le crotin de Mouton, ce qu'on tire des Colombiers, & des lieux, où l'on nourit la Volaille. Le Marc de vin est un fumier précieux. Les bouës, qu'on ramasse dans les ruës, sont admirables, lorsqu'elles sont bien employées.

III. La quantité du fumier ne doit être ni trop petite, ni excessive. L'excès est dangereux: comme de n'en pas mètre assez, est un secours, qui pour n'être pas sufisant, devient presque inutile: sur tout dans les terres maigres. L'usage en doit donc être modéré; & tout le secret, c'est de se renfermer dans cette médiocrité, qui doit amender, & échaufer la terre, & non pas l'enflâmer, & la rendre brûlante.

On ne peut guére pécher par l'excès dans les endroits des Jardins Potagers, à qui on demande des legumes gros, & bien nouris. Après tout, un habile Jardinier doit connaître le temperament de la terre, qu'il veut amender; afin d'y donner de l'engrais, à proportion du besoin qu'elle en a, & de ce qu'il luy demande.

IV. Le tems propre pour fumer les terres, c'est depuis le commencement de Novembre, jusque vers le milieu de Mars. La fin de l'Autonne, & tout l'Hiver sont uniquement destinés à faire les utiles amendemens; parce que les fumiers aiant besoin d'être consommés, afin que le sel, qui y est contenu, pénètre la surface de la terre, il est besoin, pour cette consommation parfaite, des pluies abondantes de l'Autonne, & de l'Hiver, qui achevent hûreusement de pourir le fumier, & de répandre la substance saline dans les endroits, d'où les Plantes tirent leur nouriture.

V. Il faut bien se garder de mètre le fumier trop avant dans la terre; dautant que les humidités, qui dissolvent les sels, les emportent avec elles trop bas, & dans des endroits, où les racines ne pénètrent point. Alors le fumier est absolument inutile. Le fumier doit donc se répandre à la superficie de la terre: faire autrement, ce seroit tomber dans l'absurdité, d'une blanchisseuse, qui mètroit ses cendres au fond du cuvier, au lieu de les répandre au dessus du linge qu'elle veut décrasser. C'est ainsi que s'explique fort sensément M. de la Quintinie.

Enfin on parvient à la perfection de l'Art de fumer, si on employe le fumier, de telle sorte qu'on rende la terre mobile, afin

de lui faire recevoir le bénéfice de la rosée, & de la pluie. Cette observation est de la derniere importance, & on ne la doit jamais perdre de vûë.

VI. M. de la Quintinie ne veut point de fumier pour les Arbres, si on cherche à avoir des fruits de bon goût. *Nul fumier*, dit-il, *pour les Arbres. Je n'en veux point du tout.* Sa raison est que pour peu qu'une terre soit bonne, elle l'est assez, pour nourrir des Arbres, dont on espere du fruit, qui soit agréable au goût. On a en effet observé qu'un Vigneron, qui fume bien ses Vignes, ne fait pas d'excélent vin. Il est vrai qu'il en a une plus grande quantité: mais la question est de savoir, si on lui doit sacrifier la qualité, le mérite du bon goût du vin. J'ai souvent oüi dire dans les pays de Vignobles; *Vive le vin d'un mauvais ménager:* parce qu'en négligeant de mètre de l'engrais à ses Vignes, il en reçoit peu de vin: mais ce peu est exquis, & délicieux. Il est certain qu'il vaut incomparablement mieux avoir moins de fruits, qui soient savoureux, que d'en avoir beaucoup d'insipides.

Mais en refusant les fumiers aux Arbres, on n'a pas dessein de les priver de tout secours. On leur accorde volontiers les terres de gazon, & plus particulierement les terres, qui se trouvent au-dessous du gazon.

zon. Ce ſont des terres neuves, qui n'ont jamais été travaillées, & qui ont encore toute la fertilité qu'elles tiennent de la Nature. De terres ſemblables, on n'en ſauroit trop mètre au pié des Arbres : Et le Jardinier n'eſt pas long-tems à s'apercevoir, qu'elles n'y ont pas été tranſportées inutilement.

VII. Quand on a répandu le fumier également ſur la ſuperficie de la terre, il le faut enterrer, de maniere qu'il ne paraiſſe plus au dehors : & cela ſe fait par un bon labour d'environ neuf à dix pouces de profondeur ; & non pas plus avant, de peur de le mètre hors de la portée des racines des Plantes, qu'on veut élever.

VIII. Pour échaufer, & améliorer les champs, où l'on veut ſemer du Blé, outre toutes les ſortes de fumiers, & même les excrémens de l'homme, qu'on y emploie fort utilement, on ſe ſert encore de la Marne, qui eſt une terre foſſile, graſſe, & très-propre à rendre les terres merveilleuſement fécondes. Cette Marne ſe tire de carrieres, qu'on perce dans la terre, & qui ſont ſouvent très-profondes.

Lorſqu'on a tiré la Marne de la carriere, on la répand ſur la terre ; & puis quand les pluies abondantes en ont fait la diſſolution, & qu'elle eſt comme pulveriſée par le beau tems, on la mêle avec

la terre par le moyen du labour.

Comme la Marne eſt fort brûlante, il ſe faut bien garder de communiquer cet amendement avec excès. Et après tout, quelque meſure qu'on puiſſe prendre, il arrive toûjours que la prémiere année, elle détruit une partie du Blé par ſon extréme chaleur: & ce n'eſt proprement que dans les années ſuivantes, qu'on goûte le plaiſir de recüeillir de belles, & abondantes Moiſſons d'une terre marnée. Paliſſy ne parle qu'avec entouſiaſme du profit qu'on peut tirer d'un ſage emploi de la Marne: & c'eſt preſque à ce ſeul uſage de la Marne, qu'il fait conſiſter le ſecret, qu'il promet pour augmenter conſidérablement le revenu des biens de la campagne, & pour s'enrichir promtement.

Lorſqu'un champ eſt bien marné, c'eſt du moins pour quinze ans.

Terre préparée pour les Arbres, & pour les Plantes Exotiques.

Ce ſeroit en vain qu'on nous aporteroit des Graines, des Plantes, & des Arbres de Climats ſi diférents, & ſi reculés du nôtre, ſi on ne leur donnoit pas ici une terre à peu-peu pareille à celle, d'où ces Végétaux rares ſont originaires. De là vient, que l'on a tant de peine à élever en

France la plûpart des Plantes, qui nous viennent des Indes, soit d'Orient, soit d'Occident. Il faut une aplication terrible, pour les aprivoiser avec nous. Toûjours fieres des avantages de leur Patrie, elles ne cessent presque jamais de nous montrer un air triste, farouche, & dédaigneux, quelque bon traitement, que nous leur puissions faire. L'aliment, que nôtre terre leur présente, est à la vérité bien moins délicat, & piquant que celui, qu'elles trouvoient dans la terre des Indes; aussi ne le prennent-elles que par force, & avec dégoût: & quelques-unes de ces Plantes, acoûtumées aux aliments délicieux d'Orient, ou d'Occident, prennent souvent le parti de se laisser mourir d'inanition, plûtôt que d'ouvrir la bouche de leurs racines aux sucs nouriciers de nos terres Septentrionales.

Quelques Curieux, en matiere de Jardinage, ont cherché à traiter ces Plantes selon leur goût, & se sont étudiés à préparer une nouriture convenable à l'humeur, & au tempérament de ces illustres étrangeres: & ils osent bien se flater de n'avoir pas perdu leur peine, & leur tems. Voici la terre qu'ils ont composée, pour nourir les Arbres, & les Plantes Exotiques.

I. Pour les Arbres.

On prend pour exemple, cent livres de

Terreau : c'eſt le vieux fumier, qui a travaillé, & qui eſt devenu une terre très-mobile. Ils y ajoûtent 50. livres de feüilles d'arbres bien pouries : 20. livres de Poudrette ; c'eſt la Civette Occidentale des Chymiſtes : On laiſſe putréfier ces choſes enſemble. Après quoi on y mêle 40. livres de Marc d'Olives ; & 30. livres de chaux. On laiſſe bien fermenter toute cette matiere durant deux mois. Cela fait, on en met un tiers avec la meilleure terre, qu'on puiſſe trouver dans les environs. On en remplit des pots, & des caiſſes ; où les Arbres étrangers ne manqueront pas de faire tout ce qu'ils faiſoient chez eux, dans les terres nitreuſes de l'Orient, du Midi, & de l'Occident.

II. Pour les Plantes.

On prend 20. livres de feüilles d'arbres ; 40. livres de vieux fumier de Vache ; 2. livres de rogneures de corne de pié de cheval ; 4. livres de Marc d'olives, ou de raiſin ; de ſable blanc, autant qu'il en faut, pour donner à tout cela un corps tel qu'a ordinairement une bonne terre ; 4 livres de Tartre en poudre ; deux livres de Nitre fixé. Laiſſez fermenter tout cela durant quelques mois. Mêlez de cette compoſition avec autant de bonne terre du pays ;

& les Plantes étrangeres y poufferont avec plaifir, & fleuriront à l'admiration.

Fixation du Nitre.

Le Nitre, ou le Salpêtre, qui eft la même chofe, fe fixe ainfi. On le met dans un creufet, qui foit grand, & fort : On place ce creufet entre les charbons ardents : & quand le falpêtre eft fondu, on y jette une cueillerée de charbon groffierement pulverifé. Il fe fait une grande flame, & une détonnation. Quand cela eft paffé, on y jette de nouveau charbon ; & on continuë, jufqu'à ce que la matiere ne s'enflâme plus. Alors verfez ce Nitre dans un mortier bien chaud ; & le metez en poudre. Cela fufit *pour l'ufage de la Végétation,* dont il eft ici queftion.

CHAPITRE V.

Le Jardin Potager.

DAns toute l'Ecriture Sainte, il ne fe trouve aucun exemple, que les hommes, avant le Déluge aient mangé de la chair des Animaux : mais il y eft expreffément marqué, par des paroles plus lumineufes que les rayons du Soleil, qu'ils vi-

voient des Plantes, & des fruits que la terre produit : *Je vous ai donné*, dit Dieu à nos premiers Parents, *toutes les herbes ....., & tous les arbres, ... afin qu'ils vous servent de nouriture.* Genes. chap. 1. v. 29. Et ce n'est qu'après le Déluge, que Dieu donna la permission aux hommes de se nourir de la chair des Animaux : *J'ai mis entre vos mains tous les poissons de la mer : nourissez-vous de tout ce qui a vie, & mouvement : je vous ai donné toutes ces choses, comme les légumes, & les herbes de la campagne : j'excepte seulement la chair mêlee avec le sang, dont je vous défends de manger.* Genes. ch. 9. v. 2. 3. & 4. Cependant S. Chrysostome *Homil. in Genes.* 27. & plusieurs autres savants Interprètes de l'Écriture Sainte croient que les hommes avoient eu permission, avant le Déluge, de se nourir de la chair des animaux : & au moins de ceux, dont ils faisoient des sacrifices au Dieu éternel. Et il y a bien de l'aparence qu'Abel qui étoit Pasteur de brébis, ne les nourissoit pas, pour en avoir seulement la laine.

Ce qu'il y a de certain, c'est que Dieu plaça nos prémiers Parents, dit M. Vossius, dans un Jardin, afin de le cultiver, & d'en tirer leur nouriture ; & non pas auprès d'une Boucherie, pour égorger des animaux : ce qui ne rend pas peu recom-

mandable, ajoûte ce Savant, la culture des Jardins, à laquelle nous sommes destinés par l'ordre de Dieu. *Le Seigneur mit l'homme dans un Jardin délicieux, afin qu'il le cultivât, & qu'il le gardât. Il lui fit aussi ce commandement, & lui dit : Mangez de tous les fruits du Paradis : Mais ne mangez point du fruit de l'Arbre de la science du bien, & du mal.* Genes. chap. 2. v. 15. 16. & 17. Voila l'auguste origine de l'Agriculture, & du Jardinage.

Mais comme, depuis le peché d'Adam, *la terre a été maudite, & que nous n'en tirons de quoi nous nourrir, qu'avec beaucoup de travail ; & qu'elle produit depuis ce tems-là des épines, & des ronces : Maledicta terra in opere tuo ..... Spinas & tribulos germinabit tibi. Genes. cap. 3. v. 17. & 18.* Les hommes ont été contraints de s'apliquer à travailler la terre : *ut operaretur terram*, pour en extirper les mauvaises Plantes, qui étoient inconnuës dans l'état d'innocence, & pour la forcer à nous produire celles, dont nous tirons nôtre subsistence. C'est à quoi tout le Genre humain s'est ocupé depuis les prémiers jours du monde. & nous allons donner dans la suite ce que l'expérience de tous les siecles a fait découvrir de règles, pour réussir dans la culture des Plantes. Il s'agit ici de celles, que l'on nomme *Potagéres*, parce que les

Cuisiniers en font entrer la plûpart dans les Potages.

ARTICLE I.

Catalogue des Plantes, qui se cultivent dans le Jardin Potager.

Entre les Plantes, qui font partie de nos aliments, il y en a plusieurs, dont la culture apartient aux Laboureurs, & que l'on ne renferme point dans les Jardins. Telles sont, pour exemple, les Plantes qu'on nomme *alimentaires*; comme le Froment, le Seigle, l'Orge, l'Avoine, le Ris, le Millet, le Blé de Turquie, &c. Tout ce que nous avons dit sur la Multiplication du Blé, se doit apliquer à toutes ces sortes de grains, qui se sement, & se recueillent dans les champs, & qui sont l'objet de l'Agriculture. Je ne suis point entré dans le détail du Labourage; sur quoi il faudroit plûtôt consulter les gens de la Campagne, que de se mêler de leur en faire des leçons. Ils savent là dessus tout ce qu'il leur importe de savoir. Il y a plus de trois mille ans que les hommes sont suffisamment informés de toutes les particularités, qui apartiennent à l'art de labourer la terre. Les Grecs en atribuent l'invention à Cérès, ou à Triptolème: mais Moyse,

qui vivoit avant Cérès, & Triptolème, avoit prefcrit long-tems avant eux, des Loix touchant l'Agriculture. Dans le Chap. XXII. v. 10. du Deutéronome, il défend de labourer *avec un bœuf, & un âne atelés enfemble*. C'eft donc vifiblement donner dans des inutilités, que de décrire tout l'atirail du labourage. Auffi, me fuis-je borné dans les fecrets de la multiplication du Blé, qui eft le principal point de vûe de l'Agriculture, à ne donner que ce que les Phyficiens ont découvert par le raifonnement, & par l'expérience, de capable de produire cette multiplication fi importante, que les illuftres Savants de la Société Royale d'Angleterre, fe font tant de fois propofés de perfectionner.

Quant à la culture des Jardins, il eft certain, que les Anciens n'y ont pas été fort intelligents; & que ce n'eft que dans ces derniers tems, qu'on a commencé de bien entendre l'art d'embellir, & de faire amplement fructifier les Jardins: Et l'on peut dire, que de tous les Arts, qui fe font perfectionnés dans nôtre fiècle, le Jardinage n'eft pas celui, où l'on a fait moins de progrès. Il me femble, que c'eft ici le lieu de donner un Catalogue des Plantes *Potagéres*, par ordre alphabetique; afin de voir tout d'un coup de quoi il eft queftion dans la culture du Jardin

Potager. A la verité le nombre en est fort grand : mais je me renferme à ne donner que le nom des Légumes, qui se trouvent actuellement au Potager du Roy à Versailles.

Liste des Plantes Légumineuses du Potager du Roy à Versailles.

ABsinte,
Ail,
Anis,
Artichaux, { verts, violets.
Asperges.
Basilic,
Baume,
Beteraves,
Bonne-dame,
Bourache,
Branche-ursine,
Buglose.
Capres, { ordinaires, capucines.
Cardons d'Espagne,
Carotes,
Celeri,
Cerfeuil, { musqué, ordinaire.

Champignons,
Chéruis,
Chicoré blanche, { frizée; commune.
Chicorée sauvage,
Chicons,
Choux, { Pommés, fleurs, Paucaliers, } { de Milan, frizés, Verts, } { Blonds, Violets, à la grosse côte.
Ciboule,
Citroüille,
Cives d'Angleterre,
Concombres,
Coriandre,
Cornes de cerf,
Cresson Alenois,
Echalotes,
Epinars,
Estragon.
Fenouil,
Fèves,
Fraizes,
Guimauves.
Haricots.

- à Coquille,
- de la Passion.
- La Crèpe-blonde,
- La Crèpe verte,
- La petite rouge,
- La Courte,

Laituës,
- La Royale,
- La Bellegarde,
- La Gennes,
- La Perpigniane,
- D'Aubervilliers,
- La Capucine,
- L'Impériale,
- La Romaine.

Lavande,
Marjolaine,
Mâches,
Mauves,
Mélisse,
Melons,
Navêts,

Oignons,
- blancs,
- rouges.

Oseille,
- grande,
- petite,
- ronde.

Panais,
Passe-pierre.

Persil, { commun, frisé, de Macédoine.
Pimprénelle.
Porrée,
Pois de toutes les sortes.
Porreaux,
Potirons,
Pourpier, { vert, doré.
Raves,
Réponses,
Rocamboles,
Romarin,
Rue,
Salsifix, { communs, d'Espagne, & que l'on nomme Scorsonneres.
Tim,
Tripe-Madame,
Violètes.

C'est à ceux, qui se proposent de faire, ou qui ont déja un Jardin Potager, à se régler sur le nombre de Plantes, qu'ils desirent de cultiver. Il faudroit avoir un vaste terrain, si l'on vouloit s'atacher à tous les légumes, que je viens de nommer. Il sied bien à un grand Roy d'étaler sa magnificence dans ses Palais, & dans ses Jar-

dins : mais il ne convient pas à un Particulier de se mesurer avec les Maîtres du monde. On compte jusqu'à quatorze sortes de Laituës dans le Potager du Roy : Un riche honnête homme ne se peut-il pas contenter d'en avoir de six, ou sept espèces ? Seroit-ce pour lui une modération si mortifiante, de n'en pas avoir de toutes les quatorze sortes ? Faudroit-il à cette ocasion apeller à son secours la Raison, & la Religion, pour lui faire suporter patiemment le chagrin de ne voir pas dans ses Parterres toutes les Laituës particulieres ? Franchement, quand on ne sait pas se borner, on ne mérite pas d'être hûreux ; & même on ne le peut jamais être. La cupidité, qui n'a ni règle, ni mesure, ne dit jamais : c'est assez. Je lis, toûjours, avec un nouveau plaisir, l'agréable inscription, où un Solitaire, enchanté de ses petits Jardins, répréſente très-naïvement la douceur de son état. *Celui là*, dit l'Inscription, *est assez riche, qui ne manque point de pain. Sa situation est digne d'envie, s'il ne s'abaisse point à servir les Grands. Soins piquants de la vie Civile, je vous dis un adieu éternel. Sabbas Solitaire, content de se posséder soi-même, cultive tranquilement ces petits Iardins. S'il est pauvre ; s'il est riche ; s'il a le cœur bien placé, c'est à toi, Lecteur, d'en juger. Satis dives, qui non indiget pane :*

Satis potens, qui non cogitat servire. Sab-bas Cast. Solitarius se ipso contentus hos se-curus incolit hortulos: Pauper, an dives: si cordatus est, cogita. Joan. Jacob. Hof-mann. Lexic. Univers. ad Verbum HORTUS.

Ce Catalogue de Plantes Potagéres, que je viens de donner, est un amas confus, qui compose plûtôt une espèce de forêt, qu'un Jardin. Répandons quelques lumieres sur ce cahos de Plantes, qu'il faut débroüiller, & tâchons de les réduire sous des titres particuliers, qui nous servent, comme d'une introduction méthodique, dans la culture du Jardin Potager. C'est ce que je vais faire, ce me semble, très-hûreusement; en les rangeant à peu près dans l'ordre, où les a mises M. de la Quintinie. Cet ordre est de rassembler, dans la même classe, toutes les Plantes, qui demandent d'être cultivées de la même maniere. Car enfin il faut observer que l'on ne traite pas d'une même façon, toutes les Plantes Potagéres. Les unes se transplantent, les autres restent toûjours au même lieu, où l'on les a semées. Quelques-unes viennent de graine, quelques autres se multiplient de Bouture, de Rejetons, de Marcotes....... Je puis dire qu'en distribuant ainsi les Plantes, je pose par avance, & tout d'un coup les fondements du Jardinage, j'établis les pré-

miers Principes de ce bel Art, & j'ouvre une vaste carriere, où il ne sera pas dificile d'entrer, & de courir avec succès.

I. Je mets dans le premier rang les Plantes qui se sément pour demeurer en place & qu'on ne transplante point. Telles sont

Les Raves.
Les Béteraves.
Les Carotes.
Les Panais.
Les Chervis.
Les Navets.
Les Mâches.
Les Réponses.
Les Scorsonnéres.
Les Salsifix.
L'Ail.
Le Cerfeuil.
Le Persil.
La Corne de Cerf.
La Chicorée Sauvage.
Le Cresson Alenois.
Les Epinars.
Les Pois.
Les Fèves.
L'Oignon.
La Ciboule.
Les Echalotes.
Les Laituës à couper.
La Pimprenelle.
La Porrée à couper.

Le Pourpier.

L'Oſeille.

II. Voici les Plantes que l'on ſeme, afin de les tranſplanter enſuite :

Les Cardes de Porrée.

Le Céleri.

Les Chicorées blanches.

Les Laituës à Pommer.

Les Choux.

Les Melons.

Les Concombres.

Les Citroüilles.

Les Potirons.

Les Porreaux.

III. Il y a des Plantes, qu'il eſt indiférent de laiſſer en place, après les avoir ſemées ; ou de les tranſplanter ; parce qu'elles réüſſiſſent bien de toutes les deux façons.

Les Aſperges.

Le Baſilic.

Le Fénoüil.

L'Anis.

La Bourache.

La Bugloſe.

Les Cardons.

Les Capres-capucines.

La Ciboule.

La Sarriète.

Le Tim.
Le Cerfeüil musqué.

IV. La quatriéme Classe des Plantes du Jardin Potager, sont celles, qui se multiplient, sans être semées; parce qu'elles font de grosses touffes, qu'on sépare, & dont on fait des Plantes en les transplantant.

L'Alleluia.
Les Cives d'Angleterre.
Les Violètes.
Les Artichaux.
Le Baume.
L'Oseille ronde.
La Tripe, Madame.
L'Estragon.
La Mélisse.
Les Fraiziers.
Les Framboisiers.
La Lavande.
L'Absinte.
La Sauge.
Le Tim.
La Marjolaine.
Le Laurier.
La Vigne.
Le Figuier.

V. Les Plantes suivantes se transplantent; & alors on coupe une partiede leurs feüilles, & de leurs Racines.

Les Artichaux.

Les Porrées.

Le Porreau.

Le Céleri.

VI. A l'égard de ces Plantes-ci, il ſuffit d'en rafraichir un peu les Racines, ſans rien couper aux feüilles.

Les Chicorées.

La Sariète.

L'Oſeille.

Les Laituës.

L'Alleluia.

Les Violètes.

Le Baſilic.

La Bonne-dame.

La Bourache.

La Bugloſe.

Les Capres-capucines.

Les Choux.

L'Eſtragon.

La Paſſe-pierre.

Les Fraiſiers.

La Marjolaine.

Les Melons.

Les Concombres.

Les Citroüilles.

Les Potirons.

VII. La Sètiéme Claſſe eſt des Plantes, qu'on nomme vivaces; parce qu'elles

passent l'Hiver ; qu'elles produisent plusieurs fois dans la même année ; & qu'on les peut laisser subsister pour l'année suivante.

L'Oseille.
La Patience.
L'Alleluia.
Le Fénoüil.
La Pimprenelle.
Le Cerfeüil.
Le Persil.
Le Persil de Macédoine.
La Chicorée Sauvage.
Le Baume.
L'Estragon.
La Passe-pierre.

VIII. Voici quelques autres Plantes ; qui ne produisent qu'une fois l'an, & qui subsistent durant plusieurs années.

Les Asperges.
Les Artichaux.

IX. Il y a des Plantes qui périssent, après vous avoir donné leurs productions.

Les Laituës de toutes les espèces.
La Chicorée ordinaire.
Les Pois.
Les Fêves.
Les Cardons.

Les Melons.

Les Concombres.

Les Citroüilles.

Les Oignons.

Les Porreaux.

Le Céleri.

La Bonne-Dame,

Les Bèteraves.

Les Carotes, & généralement toutes les Plantes, qui n'entrent dans nos usages, que par leurs Racines.

X. *Plantes qui ne se multiplient point de graines, soit parce que quelques-unes n'en ont pas ; soit parce qu'il est plus promt de les provigner par rejetons, trainasses, boutures, marcotes.*

Ail se multiplie par des espèces des caieux, qui se forment au pié en maniere d'oignon. Ces caieux se nomment aussi *gousses d'ail.* On les met en terre en Mars, ou en Avril.

L'Alleluia se multiplie par des trainasses, ou rejetons, qui sortent du pié, comme il en sort aux Fraisiers, & aux Violiers.

Les Artichaux ne se multiplient guére, que par des œilletons, qu'on trouve au tour du pié de la Plante. On sépare ces œilletons, & on les transplante vers le commencement du mois d'Avril. Au reste on pouroit absolument multiplier les Arti-

chaux avec la graine, qui se trouve au fond des pommes d'Artichaux, quand on les laisse fleurir, & sècher.

Le Baume ne se multiplie, qu'avec des trainasses, ou par boutures.

Les Cives d'Angleterre se multiplient par des petits rejetons, qu'on trouve au tour de leur touffe, & que l'on replante.

Les Echalotes se multiplient de gousses, qui viennent autour du pié.

L'Estragon ne se multiplie que de trainasses, ou de boutures.

Les Fraiziers, soit blancs, soit rouges, aussi bien que les Caprons, ne se multiplient que par des trainasses, qui sont des manieres de filets rampans sur la terre, & qui prennent aisément racine à l'endroit des nœuds, qu'on y voit.

Les Framboisiers, tant les blancs, que les rouges, ne se multiplient, que par des rejetons d'un an, & qu'on replante au Printems.

Les Groseilliers, ou blancs, ou rouges, se multiplient par des rejetons, qui viennent du pié, ou bien de boutures, qu'on transplante au Printems.

L'Hisope ne se multiplie que par des rejetons.

La Lavande se multiplie de graine, & de vieux piés replantés.

Le Laurier se multiplie de graine, & aussi par marcotes.

La Melisse ne se multiplie que de trainasses, & de boutures.

L'Oseille ronde ne se multiplie, que par rejetons, ou par trainasses.

La Ruë, quoi qu'elle fasse de la graine, ne se multiplie que par la voie des boutures, & des marcotes.

La Rocambole se multiplie par gousses, & de graines.

Le Romarin se multiplie de graines, & de branches un peu enracinées.

La Sauge se multiplie aisément par des rejetons, qu'on tire du pié, & qui doivent être un peu enracinés.

Le Tim, qui se peut multiplier par le moyen de sa graine, se provigne plus promtement par la voie des rejetons enracinés, qu'on sépare du pié.

La Tripe-Madame, se multiplie de rejetons, qui reprennent fort facilement. On en fait aussi venir de graine.

Les Violiers, soit doubles, soit simples, se multiplient ordinairement de rejetons; quoi que ces Plantes fassent des graines.

XI. *Plantes, qui se multiplient de graines.*

L'Absinte.
L'Ache.
L'Anis.
Les Asperges.
Le Basilic.

Les Bèteraves.
Le Blé de Turquie.
La Bourache.
La Buglose.
Les Capres-capucines.
Les Cardes de Porrée.
Les Cardons d'Espagnes.
Les Carotes.
Le Céleri.
Le Cerfeüil.
Les Chéruis.
La Chicorée Blanche.
La Chicorée Sauvage.
Les Choux.
Les Ciboules.
Les Citroüilles.
La Corne de Cerf.
Les Concombres.
Le Cresson Altenois.
Les Epinars.
Le Fénoüil.
Les Fèves.
Les Guimauves.
Les Laituës.
La Lavande.
Le Laurier commun.
La Marjolaine.
Les Mâches.
Les Mauves.
Les Melons.
Les Navets.

L'Oignon.

L'Oignon.
L'Oseille, grande; & l'Oseille petite.
Les Panais.
La Passe-pierre.
Le Persil commun.
Le Persil de Macédoine.
La Pimprenelle.
La Poirée.
Les Pois.
Les Porreaux.
Les Potirons.
Le Pourpier, soit vert, soit doré.
Les Raves.
Les Rèponses.
La Ruë.
La Rhubarbe.
La Rocambole.
Le Romarin.
La Roquette.
Les Scorsonneres.
Les Salsifix.
La Sariète.
Le Tim.
La Tripe-Madame.

OBSERVATION.

Il faut remarquer qu'il y a plusieurs de ces Plantes, dont nous venons de voir les diférentes Classes, que l'on multiplie, par Marcotes, par Rejetons, & par Boutures. Il faut enseigner, comment cela se fait.

1. *Multiplier les Plantes par Marcotes.*

On choisit, dans une Plante, ou dans un Arbre, une branche forte, vigoureuse, & la plus propre à être marcotée. On fait, vers le bas de cette branche, une entaille: & dans cette entaille on fait entrer un peu de terre fine. Cela fait, on couche cette branche trois, ou quatre pouces dans la terre; où l'on l'arête par un petit crochet de bois.

Lorsque cette branche est enracinée, on la sépare de la Plante, dont elle faisoit partie: on la transplante ailleurs avec un plantoir de bois: & alors elle commence à être une nouvelle Plante. Il seroit bon, quand on la lève, de laisser aux nouvelles racines le plus de terre qu'il est possible; parce que la Marcote transplantée, reprend plus promtément.

Lorsque les branches, dont on veut faire des Marcotes, ne peuvent se courber ni être abaissées dans la terre, sans risquer de les rompre, on se sert d'un cornet de fer blanc, où l'on fait entrer la Marcote, & qu'on remplit ensuite de bonne terre. On atache ce cornet à quelque branche, ou à quelque autre chose, afin de le tenir suspendu en l'air. S'il fait alors de grands hâles, il faut durant quelques jours défendre les Marcotes, soit nouvellement faites,

ſoit nouvellement tranſplantées, des ardeurs impitoyables du Soleil.

2. *Multiplier les Plantes par Rejetons.*

Un Rejeton, c'eſt une branche, qui ſort du pié d'une Plante, & qu'on en ſépare, pour faire une nouvelle Plante. S'il ſe rencontre quelques petites racines au bas du Rejeton, on le nomme *Rejeton enraciné:* & alors on eſt preſque aſſeuré, qu'il reprendra. S'il n'y a point de racines, on l'apelle *Rejeton non enraciné*; & dans ce cas, on ne peut pas ſe flater d'un ſuccès immanquable; parce que ces ſortes de Rejetons ne prennent pas quelquefois racine. Il y a pourtant des Plantes, dont les Rejetons ne manquent preſque jamais: comme ſont ceux des Groſeilliers, des Framboiſiers, &c.

3. *Multiplier les Plantes par Boutures.*

Une Bouture, c'eſt une branche, qu'on prend dans une Plante, dans un Arbre, ou dans un Arbriſſeau, & qu'on fiche, ſans autre cérémonie, en terre. On doit choiſir les branches, qui ont le plus d'aparence de vivacité. Il eſt important de les planter encore toute fraîches. L'Oſier ne manque quaſi jamais à reprendre de Bouture. Quelques Curieux, bien entendus en fait de Végétation, laiſſent tremper durant quelques jours leurs Boutures dans de l'eau;

& j'estime, que cette pratique est excélente, pour les déterminer à faire plus vîte des racines.

Le succès seroit infaillible, si l'on métoit ces Boutures dans des fioles pleines d'eau, & bien exposées au Soleil: En changeant l'eau tous les jours dans les grandes chaleurs, on seroit assuré de leur voir bientôt jèter de petites racines; & que la transplantation, qu'on en feroit ensuite, auroit tout l'efet, qu'on peut desirer. C'est ce que j'ai expliqué amplement dans mes Principes sur la Végétation. *I. Partie, chap. xi. pag.* 300.

Il s'agit maintenant de la culture de toutes ces Plantes Potagéres; & sur tout de désigner le tems de l'année, où il les faut semer, & transplanter, pour en tirer de belles, & avantageuses productions.

Si je parlois de châque légume en particulier, comme a fait *Mizaldus*, dans son excélent Livre *de Hortorum curâ*, cela demanderoit beaucoup d'étenduë, & obligeroit à des redites continuelles, & ennuyeuses. Il faut laisser ces insipides détails à ceux, qui veulent faire un gros Livre, à la vûë duquel on ne manque jamais de se récrier: *Rudis, indigestaque moles.*

Mais afin de ne laisser rien à souhaiter de tout ce qui est nécessaire pour la culture du Jardin Potager, je rassemble tous les

soins, & tous les détails, où un Jardinier diligent doit entrer, sous le titre de châque mois de l'annèe. Tout d'une vûë on découvre tout ce qu'il est à propos de faire dans châque saison. Et quand il s'agit d'une Plante, qui demande une culture plus délicate, & plus suivie, j'en donne toute la pratique de suite, & détaillée, jusqu'aux moindres particularités. C'est, pour exemple, ce que je ferai à l'égard des Melons, qui demandent une plus grande attention: Et pour executer mieux cela, quand la matiere est trop ample, j'en fais un article exprès & séparé. Il en sera de même pour les Orangers, pour la Vigne, & pour la taille des Arbres Fruitiers. C'est ce que je suis obligé de faire, afin de ne pas interrompre, par des discours d'une longue étenduë, la suite des XII. Mois de l'année du Jardinier.

ARTICLE II.

L'Annèe du Jardin Potager: Ce qu'il y faut faire; & ce que l'on en doit recüeillir dans châque Mois.

JANVIER.

ON laboure le Jardin, si la gelée n'y met pas d'obstacle.

On fait des couches de fumier, pour y

femer des Concombres hâtifs, des Melons, des Raves, des Laituës, du Cerfeüil, du Cresson.

Comme l'Estragon, le Baume, & les Cives ne se multiplient point de graine, on en plante des rejetons, trainasses, ou boutures sur la couche, de la même maniere, qu'on les met en pleine terre.

Il faut remarquer que tout ce qui se séme dans ce tems-ci, doit être mis sous des cloches de verre, ou sous des chassis ; & sur des couches de fumier.

I. Comment on fait les couches de fumier.

1. On ne fait des couches, qu'avec du grand fumier de Cheval, ou de Mulet. Ce fumier doit être neuf: c'est-à-dire, qu'il doit être employé dans le tems, qu'il sort de dessous les Chevaux.

2. On donne quatre piés de largeur à une couche : Quant à la longueur elle est arbitraire.

3. Il faut que cette couche soit placée à un bon abri, & dans une belle exposition.

4. La hauteur du fumier doit être d'environ deux, ou trois piés. On ne sauroit manquer de la tenir haute ; parce qu'elle baisse toûjours insensiblement.

5. On met sur ce fumier un demi pié de terreau, qui est un fumier si vieux,

qu'il eſt abſolument changé en une terre noire, meuble, legere, ſans avoir aucune aparence de ce qu'il a été dans ſon origine.

C'eſt dans ce terreau, qu'on dépoſe les graines des Plantes, qu'on veut rendre hâtives.

Quand la couche eſt ainſi diſpoſée, on la laiſſe ſe ralentir durant ſept, où huit jours, aprés leſquels ſa plus grande chaleur eſt paſſée. Ce qui doit être ainſi, parce que la chaleur en eſt d'abord ſi violente, qu'elle brûleroit les graines, qu'on y ſemeroit.

Lors que la chaleur eſt moderée, & que le terreau eſt bien dreſſé, on y ſème ſes graines, ou à plain champ, ou par rayons.

II. Semer par Rayons.

On trace, ſur le terreau de la couche, de petites rigoles droites, & profondes de deux pouces, dans leſquelles on ſème fort dru la graine, qu'on couvre enſuite avec un peu de terreau, en le répandant doucement deſſus. On entend de reſte ce que c'eſt que ſemer à plain champ.

On met auſſi-tôt après, ſur ces graines, des cloches de verre, pour conſerver la chaleur de la couche, & pour mètre les ſemences à l'abri du froid, qui les empêcheroit de germer, & de végéter.

Si on s'aperçoit que la couche se refroidisse, il la faut réchaufer de tems en tems, en métant à l'entour un fumier tout neuf.

Ces couches, & ces cloches ne sont point nécessaires dans lês climats chauds. Tout y vient à plaisir, sans ces secours, que la froidure mortelle aux Plantes, nous a fait inventer, afin de corriger les incommodités, où elles sont exposées dans les climats Septentrionnaux. Mais avec les couches, & les cloches, il n'est point de Plante si délicate, & si ennemie du froid, qu'on ne détermine à vivre dans nos Jardins.

Quelquefois, pour soûtenir la chaleur, & l'action de ces couches de fumier, on couvre les cloches de grand fumier sec, ou bien de paillassons : & par là on met les Plantes en état de subsister malgré les plus grandes gelées.

Lorsqu'on veut faire la dépense d'avoir des Chassis de verre, qui sont comme de petites Serres vitrées, portatives, pour mètre sur les couches, on peut élever, & conserver ici par leur moyen, durant le plus fort hiver, tout ce que l'Orient, & l'Occident ont de plus tendre, & de plus précieux en fait de Plantes. Je n'en donnerai pas de meilleure preuve, que ce que chacun peut voir de miraculeux, sous les Chassis de verre, qui sont au Jardin Royal des Plantes.

Dans les gelées âpres, & pénétrantes, on donne à ces Chassis de verre des couvertures de grand fumier, ou bien de paillassons; après avoir enfoncé dans le terreau les pots, où sont les Plantes, que l'on veut défendre contre le froid.

La commodité de ces Chassis, c'est que l'on y conserve des Plantes, & des Arbrisseaux, que les cloches de verre ne peuvent pas contenir.

Lorsqu'il ne gèle point, on découvre les Chassis le matin, & on les recouvre le soir. Dans les chaleurs, on ouvre toutes les fenêtres des Chassis.

III. Couches, pour avoir des Champignons.

Les couches, sur quoi viennent les Champignons, se font de la même maniere, que l'on fait celles pour semer : à l'exception que les couches, pour les Champignons, doivent être enfoncées d'un demi pié dans la terre; & qu'on ne les couvre que de l'épaisseur de trois doigts de terre.

On les arrose de tems en tems; & quoi qu'on fasse, elles ne donnent des Champignons qu'au bout de trois, ou quatre mois.

Pendant tout le mois de Janvier on continuë de semer sur couche, & sous cloche des laituës à replanter. Il n'est pas nécess-

ſaire de couvrir de terre la graine de Laituë, ni la graine de Pourpier. Il ſufit qu'elle touche à la terre.

On ſème encore ſous cloche, & ſur couche les Laituës, nommées la Crêpe-blonde, la Royale, la Courte, & la Coquille.

On ſème auſſi de la même maniere la Poirée à replanter, la Bourache, la Buglose, la Bonne-Dame.

IV. La Culture des Melons.

On ne commença à connaître l'excellence du Melon, que du tems de Pline. Ce fut aux environs de Naples, qu'on en fit l'heureuſe découverte. L'agreable odeur, & le bon goût qu'on lui trouva, firent qu'on ſe mit à le cultiver avec ſoin: & il ſe fit en peu de tems une réputation, qui ne reconnait point aujourd'hui de bornes. Les Grands de Rome, & d'Italie en étoient fort friands. L'Empereur *Clodius Albinus*, le plus vorace animal, qui ait jamais été dans la Nature, l'aimoit paſſionnément. Jule Capitolin nous aprend que ce Gourmand, *en un ſeul déjeuné, mangea un cent de Pêches, dix Melons, vingt livres de raiſin, cent Beccafigues, & trente-trois douzaines d'Huîtres. J. Capitolin. vit. Clod. Albin. cap.* 11. Aparemment que les dix Melons que cet *Albinus* devora, n'étoient

pas si gros, que ceux qui craissent au Pérou dans la Vallée d'Yca, & dont la plûpart pézent cent livres. Quoiqu'il en soit; ce fruit a assez de part parmi les délices des bonnes tables, pour mériter, que nous donnions la bonne maniere de le cultiver

1. Les Melons se sément sous cloche, & sur une couche bien exposée, toute neuve, & qui a encore presque toute sa chaleur. Dans les Provinces, où l'on a du marc de raisin, on ne seroit pas délicat en fait de Melons, si l'on n'en mêloit point dans le terreau, qui fait le dessus de la couche. C'est le moyen d'avoir des Melons d'une bonté singuliere.

2. Pour avoir des Melons de bonne heure, on en sème la graine à la pleine Lune de Janvier : c'est-à-dire, vers la fin de ce mois, ou au commencement de Fèvrier. Il est inutile de dire, qu'il faut s'être pourvû de graine, qui vienne de bons Melons.

3. Une pratique, qu'il ne faut point négliger, c'est de mètre tremper, durant vingt-quatre heures, la graine dans de bon vin, adouci par un peu de sucre, avant que d'en confier le dépôt à la terre. On en use ainsi, pour imprègner la graine d'une essence vineuse, & sucrée, qui doit passer dans le fruit, pour lui donner ce goût doux, sucrin, & vineux, sans quoi un Melon n'est pas censé excellent.

Il y a encore un autre avantage à donner ce bain délicieux à la graine de Melon: c'eſt que le vin, & le ſucre ſont de merveilleux agents, pour hâter la végétation des Plantes, & ſur tout dans les Melonnieres. Car enfin de tous les ſels, qui ſe tirent des Végétaux, il eſt certain que les ſels du vin, & du ſucre, ſont ceux qui ont plus d'analogie, & de convenance avec les Melons, & qui leur peuvent mieux donner ce goût fin, & exquis, en quoi conſiſte leur bonté. Le ſucre, ſoit celui des Anciens, auquel ils n'avoient pas l'art de donner de la conſiſtence, & de la dureté; ſoit celui d'aujourd'hui, qu'on tire des Cannes, ou Roſeaux, & que les Arabes nous ont les prémiers apris à cuire, & à durcir en conſiſtence de pierre, contient un baûme vivifique, qu'on ne ſauroit trop eſtimer. Il ſurpaſſe en bonté le miel tant vanté des Anciens; & il n'en doit guére à la Manne, que Dieu faiſoit pleuvoir dans les Deſerts pour la nouriture des Juifs, & de leurs troupeaux. M. Bochart aſſeure que cette Manne étoit ce que nous nommons maintenant du ſucre. *Bochart. Hieroz. Part.* 1. *Lib.* 2. *c.* 46. En éfet Elien raporte, qu'aux environs du Gange, il tombe du Ciel, au Printems, & en Autonne, ſur les Plantes, & ſur les herbes des Près, & des Marais, un ſucre liquide, qui rend

le lait des beſtiaux, tout-à-fait délicieux, & dans lequel il n'eſt pas beſoin de mètre du miel, comme font les Grecs. *Paſtores lac ſuaviſſimum exprimunt, nec ei mel miſcere opus habent, quomodo Græci faciunt. Hiſt. Animal. Lib.* 15. *c.* 7. Ce qui ſoit dit, ſans vouloir élever le ſucre à la dignité de la Manne des Deſerts, qui étoit miraculeuſe en tant de manieres. 1°. Elle tomboit tous les jours de l'année; & non pas ſeulement dans le Printems, & dans l'Autonne. 2°. Elle ne tomboit point le jour du Sabat, & il en tomboit le double le jour précédent. 3°. Elle ne tomboit pas ſeulement ſur les herbes; mais encore ſur les pierres, & ſur les rochers. 4°. En ſi grande abondance, que tout ce grand peuple, avec ſes troupeaux, en étoient ſufiſamment nouris. 5°. La Manne des Deſerts n'étoit pas ſeulement médecinale, comme étoit celle des environs du Gange, & celle de la Calabre, & de l'Italie; mais elle avoit encore une vertu alimentaire & nutritive. 6°. Elle ne ſe gardoit point pour le lendemain: autrement elle ſe trouvoit pleine de vers, & toute corrompuë. 7°. Elle avoit la figure des grains de Coriandre; & celle dont parle Elien, étoit liquide. 8°. La Manne avoit un goût diférent ſelon les divers apetits des Juifs. *Exode Chap. XVI.*

4. Pour ſemer les Melons, on fait avec le Plantoir dans la couche un trou d'environ trois doigts de profondeur : on y dépoſe trois graines, qu'on couvre de terre ; & auſſi-tôt on met une cloche par deſſus. Quand les graines ſont levées, on arache les deux moindres Plantes naiſſantes, pour conſerver, & faire vivre plus graſſement la troiſiéme.

5. Lorſque les Melons ont quelques feüilles, on rompt tout doucement les deux Oreilles, ou Amandes, qui ne ſont autre choſe que les deux lobes de la graine, qui ſont ſorties de la terre, & qui ne ſont pas des feüilles. En retranchant ces Oreilles, la ſève, qu'elles tiroient, paſſe à la tige, qui n'en peut trop avoir. Pareillement quand cette tige ſe fait un peu longue, on arête le montant, en pinçant l'extrémité, qu'on retranche. On rompt auſſi quelques jours aprés, les quatre prémieres feüilles, afin de forcer la jeune plante à pouſſer deux bras, qu'on ne manque pas d'arêter auſſi dans la ſuite.

6. Lorſque les jeunes plantes ont quatre ou ſix feüilles, on doit les replanter. Pour avoir des Melons de bonne heure, il faut les replanter ſur couche, & ſous cloche. A Langeais, d'où viennent tant de bons Melons à Paris, on les replante en pleine terre : & ils y réüſſiſſent fort bien : mais

cette terre est amendée avec de bon terreau.

On les replante autour de Paris de cette sorte. On leve de dessus la couche la jeune plante avec la plus grosse motte qu'il est possible. On fait dans la couche, où l'on la veut replanter, un trou convenable pour l'y placer aisément. Puis on remplit ce trou du terreau, qui fait le dessus de la couche. On les replante à deux piés loin l'un de l'autre.

7. Il faut, autant qu'il se peut, faire cette transplantation par un beau tems, en évitant cependant la grande chaleur du jour ; parce qu'elle fatigueroit le jeune plant. On peut commencer cet ouvrage deux heures avant le Soleil couchant.

8. Il est de la derniere importance de remètre aussi-tôt les cloches sur ces Melons transplantés ; & même afin que le Soleil ne les afoiblisse pas, il faut mètre des paillassons sur les cloches. Ces paillassons doivent être en forme de toît, & portés sur des espèces d'échalas, soûtenus par de petites fourches de bois : car enfin il ne faut pas les étoufer, en voulant les défendre du froid. Pour ce qui est de la nuit, il n'y auroit pas de mal que les paillassons portassent sur les cloches mêmes : parce que dans ce tems-là il y a des nuits terriblement froides, & mortelles pour ces Plantes tendres, & délicates.

9. C'eſt l'uſage, autour de Paris, de laiſſer les cloches ſur les Plantes juſqu'à ce que le fruit ſoit beaucoup plus gros qu'un œuf de Poule. On a ſoin dans les beaux jours de leur donner un peu d'air, en ſoûlevant un peu la cloche avec de petites fourchettes de bois. Mais tant qu'il y a à craindre des nuits piquantes, ſur le ſoir on ôte les fourchettes, afin que toute la cloche porte ſur la couche.

10. Quand le tems eſt chaud, & ſec, il faut aroſer les Melons tous les trois jours, ſur les ſept à huit heures du matin, d'une eau, un peu échaufée au Soleil.

11. Lorſque les Melons ont bien repris, & qu'ils ont pouſſé pluſieurs feüilles, on les pince ; c'eſt à-dire, qu'on coupe le montant, afin d'obliger la ſève à pouſſer des bras, qu'on arête auſſi à leur tour, lorſqu'ils ont chacun cinq ou ſix feüilles. On continuë de les tailler au mois d'Avril. Il faut ſans ceſſe les ſoigner.

12. Quand les Plantes ont des fleurs, il faut les réchaufer, en mètant du fumier tout neuf autour de la couche. C'eſt par là qu'on s'aſſure de ces fleurs, qu'on les empêche de couler, & qu'on les diſpoſe à noüer. On connait que le fruit eſt noüé, s'il eſt d'un beau vert, s'il groſſit à vûe d'œil, tandis que la fleur ſe fanne, & dépérit.

13. Lorſque le fruit parait ainſi vigoureux, il faut arêter les trainaſſes, en les coupant un demi pouce au deſſus du fruit ; ou pour plus d'exactitude, & de ſureté au nœud, qui eſt le plus proche de celui, où eſt le fruit. C'eſt alors qu'il faut même faire main baſſe ſur les fauſſes fleurs ; ſur les feüilles trop nouries, & gourmandes ; ſur les jets ; ſur les bras, où il n'y a point de fruit ; & ſur tout ce qui pouroit ſèvrer nos tendres fruits du ſuc nouricier, que nous leur devons conſerver en entier. Il n'y a preſque point de ſemaine, où les bons Jardiniers ne reviennent à faire ces ſortes d'amputations.

14. Quand les Melons deviennent gros, & que les nuits commencent à être chaudes, on ôte abſolument les cloches, & alors il les faut aroſer tous les trois jours ſur les cinq heures du ſoir, juſqu'à ce qu'ils aient preſque atteint leur groſſeur parfaite : après quoi il ne faut plus du tout leur donner à boire, quelque ſoif qu'ils paraiſſent avoir. Il y a des Curieux qui prétendent qu'en aroſant la Plante, il faut ſe donner de garde d'en moüiller le pié ; de peur qu'il ne s'y engendre quelque pouriture.

15. Il y a des Jardiniers aux environs de Paris, qui laiſſent trois, ou quatre Melons ſur une Plante : mais j'en connais de fort expérimentés, qui témoignent qu'ils

feroient contents, si châque Plante leur en donnoit deux bons. Pour moi je serois d'avis qu'on n'y en laissât jamais plus de trois; comme on fait au Potager du Roy.

16. Lorsque le Melon commence à meurir, il faut ôter les feüilles qui sont dessus, afin qu'il profite de la chaleur du Soleil; observant toûjours pourtant qu'il ne le faut pas trop hâter de meurir en aucune maniere. On peut dans ce tems-là mètre un petit tuilleau, ou une ardoise dessous, tant pour le garentir de la trop grande humidité de la terre, qui pouroit le gâter, qu'afin de l'empècher de contracter le mauvais goût de la couche.

17. Pour achever sa parfaite maturité, il est bon de le tourner de côté, & d'autre durant trois ou quatre jours, avant que de le cüeillir.

Enfin c'est une affaire des plus obscures, que de s'assûrer, si un Melon est excélent. Nos Maraichers de Paris qui conduisent de grandes Melonnieres, conviennent tous, qu'il n'y a point de marques, sur quoi on puisse certainement compter dans le choix d'un bon Melon. On nous dit seulement en général, qu'il doit être pesant, ferme à la main, bien brodé. Mais après tout il n'y a pas en tout cela des augures certains. Le plus seur, pour ceux qui les achetent, c'est de les prendre à la sonde, à la coupe.

Et alors quand on trouve qu'un Melon a l'écorce mince ; qu'il ſent un peu le goudron ; qu'il eſt ſec, & vermeil ; & qu'il eſt bien meur, & bien ſucrin, on doit le juger digne de paraitre ſur la table d'un honnête homme. Franchement les bons Melons ſont auſſi rares que les bons amis : ce qui a donné lieu au petit Quatrain ſuivant.

Les Amis de l'heure préſente
Reſſemblent au Melon :
Il en faut au moins ſonder trente,
Pour en trouver un bon.

On rafraichit les Melons, comme le vin, dans de l'eau bien fraiche : & on eſpére qu'ils ſeront bons, quand ils ſe précipitent au fond de l'eau.

Pratique d'une Perſonne de Condition, pour avoir de bons Melons.

Comme je ne veux rien négliger de tout ce que j'ai pû découvrir par les expériences de nos fameux Jardiniers, & par les mémoires que des Perſonnes curieuſes m'ont communiqués, pour perfectionner la culture des Plantes Uſuelles, je métrai ici, ce qu'un homme conſidérable par beaucoup d'endroits, m'a donné pour la culture des Melons.

La graine de Melons trempée durant deux jours dans du vin muſcat, produit des Melons d'un goût vineux, ſucrin, & parfumé. On fait chez moi plus que cela, ajoûte cet homme de condition, mon Jardinier a la patience d'ouvrir avec dextérité un certain nombre de graines par le petit bout, d'où le germe doit ſortir. En cet état il les met macérer durant 24. heures, dans de bon vin, ſucré, & ambré, après quoi il les fait un peu ſécher au Soleil; & les ſème dans de la terre bien amendée avec du fumier de Chèvre. Il en vient des Melons d'un goût admirable, & beaucoup plus gros, qu'ils ne ſont d'ordinaire.

Il a obſervé que la graine du milieu du Melon fait des Melons gros, & ronds.

La graine, qui eſt priſe dans le côté du Melon, qui a touché le plus long-tems à la terre, produit des Melons plus doux, & plus vineux.

La graine du côté de la queuë, donne des Melons longs, & mal faits.

Enfin la graine, priſe du bout, où étoit la fleur, forme des Melons bien conditionnés, agréablement figurés, & brodés.

Quant au tems, où il faut exécuter tout ce que j'ai dit ſur la culture des Melons; cela eſt marqué dans les ouvrages de châque mois. C'eſt là qu'on trouvera ſans peine le veritable tems de toutes les prati-

ques, que je viens de prescrire. Elles sont là dans leur place naturelle : & je ne les pouvois mètre ici, sans trop grossir cet article, qui nous auroit trop fait perdre de vûe la suite des travaux du mois de Janvier, où j'ai déja renfermé plusieurs instructions fort longues.

Au reste le Melon rafraichit, & humecte beaucoup. Il tempere les ardeurs du sang, il réjoüit le cœur. Il est diuretique, c'est-à-dire, qu'il provoque l'urine. Mais l'excès en est très dangereux, parce que sa froideur, & son humidité le rendent de dificile digestion : & quand il reste trop long-tems dans l'estomach, il se corrompt, dit Dodonée, & cause des fiévres malignes. *In ventriculo autem si diutiùs hæreat, corrumpitur, & malignis febribus occasionem præbet. Pemptad. V. Lib. 2. cap. 2. pag. 653.*

Recolte.

On peut avoir dans ce même mois, par le moyen des couches, de belle Oseille, du Persil, de la Bourache, de la Buglose, de petites Laitues à couper, avec leurs fournitures ; du Baume, de l'Estragon, du Cresson Alenois, du Cerfeüil tendre.

On peut avoir quelques Champignons, si on a eu soin de couvrir avec de grand fumier, les couches, faites dez l'année précedente.

Si le froid n'a pas été trop piquant, on aura des Raves, du Porreau, de la Ciboule, de la Pimprenelle : même des Asperges rougeâtres, & vertes, qui sont meilleures, dit M. de la Quintinie, que celles, qui viennent sans art en Avril & Mai : Il ne faut point disputer des goûts : mais beaucoup de gens, qui ne l'ont pas mauvais, ne seroient pas de celui de M. de la Quintinie.

FEVRIER.

On fait presque les mêmes choses, que dans le mois de Janvier.

On seme l'Oignon, le Porreau, les Ciboules, l'Oseille, les Pois hâtifs, les Féves de Marais, la Chicorée Sauvage, & même la Pimprenelle. On supose que la terre n'est pas gelée, ni couverte de néges.

On replante, pour les faire pommer sous cloches, les Laituës à coquille, semées dez l'Automne à la faveur de quelque bon abri.

Sur tout on replante les Laituës à crêpe-bonde, qu'on a semées en Janvier.

Vers la fin du mois on seme du Pourpier sous cloche.

Le Pourpier doré est trop délicat, pour être semé avant le mois de Mars.

On replante des Concombres, & des

Melons ſous couche, en cas qu'ils ſoient aſſez forts.

On ſême les prémiers Choux pommés; & on replante ceux, qu'on avoit ſemés dez le mois d'Août.

On fait des couches pour les Raves, & les petites ſalades; & pour tout ce qu'il faut replanter en pleine terre.

On réchaufe les Aſperges.

On entretient les réchaufements des Fraiſiers, qui ſont ſur couche, afin d'avoir des Fraizes de bonne heure.

On fait des labours, ſi la ſaiſon eſt douce, & le permet.

Récolte.

On n'a, dans ce mois-ci, que ce que l'on a conſervé dans la ſerre; & ce qu'on a pû obtenir de la terre pour le ſecours des couches, & des réchaufements; c'eſt-à-dire, les petites Salades, l'Oſeille, les Raves, les Aſperges.

MARS.

Vers le 15. de Mars on fait des couches, pour replanter des Melons. Il n'y a plus à diférer.

On ſême preſque toutes ſortes de Laituës; & ſur tout celles, qu'on veut replanter vers le commencement de Mai.

Les Choux pommés pour l'arriere ſaiſon.

Les Choux-fleurs, les Chicons.

On sème des Raves en pleine terre ; & pareillement la Bonne-Dame.

Les Citroüilles sur couche, pour les replanter au commencement de Mai.

On ne replante encore rien en pleine terre, si ce n'est des Laituës Romaines ; parce que la terre n'est pas encore assez échaufée.

On fait des planches, & des quarrés de Fraisiers.

On sème pour la troisiéme fois des Pois, & particulierement les gros Pois quarrés.

Un peu de Chicorée, afin de la faire blanchir pour la Saint Jean. Le Céleri, afin d'en avoir en Septembre.

Le Pourpier doré sur couche, & sous cloche.

On replante les Choux pommés, & les Choux de Milan.

On sème la graine d'Asperges.

On plante les quarrés d'Asperges. On en met deux, ou trois piés ensemble. On les plante à un pié & demi les uns des autres. On en met trois rangs sur une planche de quatre piés de large.

On fait encore quelques couches pour les Raves, qui finiront, lors qu'on recommencera d'en avoir de semées en pleine terre.

On

On replante le Porreau, l'Oignon, l'Ail, les Echalottes, les Rocamboles, les Choux blancs, les Pancaliers, les Capres-capucines.

On donne le labour à toutes ſortes de Jardins.

On commence à découvrir les Artichaux; ſupoſé qu'il n'y ait plus de forte gelée à craindre.

On ſeme en pleine terre l'Oſeille, la Ciboule, le Perſil, le Cerfeüil, la Chicorée ſauvage, les Carottes.

Récolte.

Les Couches nous donnent en abondance dans ce mois-ci des Raves, de petites Salades, de l'Oſeille, des Laituës pommées ſous cloche.

On a des Aſperges réchaufées.

AVRIL.

Nous voici dans le tems des plus grands travaux du Jardinage. Tout ſe préſente à la fois; & il eſt dificile de ſe trouver par tout: mais il eſt des embaras plus inquiétants, & dont on tire moins de reſſources.

Il n'eſt plus permis de remètre les labours pour les légumes.

On plante, ou l'on ſeme Laituës, Poirée, Choux pommés, Bourache, Bugloſe, Eſtragon, Baume, Violette, Artichaux, Corne de cerf.

On découvre les vieux Artichaux; c'est-à-dire, que l'on ôte les fumiers, qui les défendoient contre les rigueurs de l'Hiver. Aprés cela on les laboure. On les œilletonne, & on en plante les œilletons.

Oeilletonner les Artichaux, c'est décharger, & éclaircir ceux qui sont forts, & qui ont besoin d'être soulagés. Ces œilletons, qu'on en détache, doivent être plantés avec soin ; & quoiqu'il ne paraisse aucune racine à leur talon, ils ne laissent pas de reprendre ; pourvû qu'ils soient un peu gros, & blancs. Ils donnent leurs prémieres pommes en Autonne.

On pince les Pois, semés en Octobre; parce qu'ils sont présentement fleuris. Les pincer, c'est les tailler au dessus des prémieres fleurs. Les bras, qui naissent à l'ocasion de cette taille, se coupent aussi: & cette opération se fait, au dessus des deux prémieres fleurs.

On taille les Melons, & les Concombres. On réchaufe les vieilles couches, pour y semer de nouveaux Concombres, afin d'avoir vers le commencement de l'Autonne des Cornichons à confire, & des Concombres pour la Cuisine.

On nettoie les allées des Jardins: on sarcle ; c'est-à-dire, on arache les méchantes herbes, qui se montrent parmi les bonnes Plantes.

On ſerfoüit les Fraiſiers, les Poix, les Laituës replantées, pour rendre la terre meuble, afin de recevoir les prémieres pluies, qui tomberont. Les pluies de ce mois ſont précieuſes: & ſi ce n'eſt pas en bonne rime, c'eſt au moins avec beaucoup de ſens, que les gens de la campagne diſent;

La Roſée de Mai, & la pluie d'Avril,
Surpaſſent en valeur le Char du Roi David.

On ſème la Chicorée blanche en plaine terre, où elle doit blanchir, ſi elle eſt ſemée fort clair.

Les Cardons d'Eſpagne; & l'Oſeille, ſi on en a beſoin.

On donne un peu d'air aux Melons, qui ſont ſous cloche.

On replante avec le plantoir les Raves, qu'on veut laiſſer monter en graine.

On fait des bordures de Tim, de Sauge, de Marjolaine, d'Hiſope, de Lavande, de Ruë, d'Abſinthe, de Romarin, de Violette double, de Violette ſimple, de Sariète, de Fraiſiers, de Bouis.

On replante les Laituës du Printems, pour pommer.

On tranſplante les jeunes Fraiſiers des Bois dans les Jardins.

On ſème des Fêves, & des Haricots.

On choiſit les plus belles Laituës, pour

les mètre en planches, afin qu'elles y montent en graine.

Si les Roux-vents, qui ſont ſecs, ſe mètent en campagne, comme c'eſt l'ordinaire dans ce mois-ci, il faut faire d'amples aroſements dans tout le Potager, afin de remédier à la mortelle ſécheresſe, que produiſent ces vents dévorants.

Nous ne ſavons pas ce que la Lune fait de bien, ou de mal aux Plantes; & je me range volontiers du parti de ceux, qui ne veulent pas qu'on ait égard, en fait de Jardinage, à l'état où eſt la Lune: Il importe en efet très-peu, d'obſerver, ſi elle eſt nouvelle, ou pleine, ou en decours, quand on veut ſemer, ou planter. Cependant ceux-là mêmes, qui ſont les plus déchainés contre ces obſervations, ne laiſſent pas de nous dire dans leurs Livres, que la *Lune Rouſſe* eſt ſujette à être venteuſe, froide, & ſèche, & que c'eſt la plus dangereuſe ennemie de la Végétation.

On pince les montans des Fraiſiers: ce qui ſe fait en retranchant les prémieres fleurs, pour ne laiſſer que les premieres, qui en deviennent plus belles, & plus fortes.

Récolte.

On commence à joüir avec abondance

des fruits de ſon travail. On a des Raves, des Epinars, de belles Salades, avec des fournitures fort amples. Dez le commencement du mois on a des Laitues Crêpes-blondes pommées, qui ont été élevées ſur couche : Des Aſperges venues ſans artifice.

Des Fraiſes par le ſecours des couches, & des chaſſis de verre.

MAI.

Comme c'eſt dans ce tems-ci que la Nature eſt riante & enjoüée, qu'elle ouvre ſes treſors, & étale toute ſa magnificence, un Jardinier doit ſe précautionner contre les méchantes herbes, qui, par leur trop diligente Végétation, épuiſent la terre, volent la nouriture des légumes, & les étouferoient infailliblement, ſi on n'arêtoit pas ce deſordre, en ſarclant, labourant, & nétoyant ſans relâche le Jardin Potager.

Il eſt tems de planter les Choux-fleurs, les Choux de Milan, les Capres-capucines, les Choux d'Hiver. C'eſt maintenant la vraie ſaiſon...

On achève d'œilletonner les Artichaux.

On plante de la Poirée pour Cardes. On ne la plantera pas mal, ſi on la met parmi les Artichaux.

Les Melons commencent à noüer.

On sème les Laituës de Gènes; on en replante. On en replante d'autres aussi.

On sème encore de la Chicorée, pour en avoir à la fin de Juillet.

On lie les Laituës, qui semblent être paresseuses à pommer.

On replante en pleine terre des Melons, des Concombres, des Citroüilles: Comme ces dernieres aiment à boire copieusement, on fait autour d'elles de petites fosses, pour retenir l'eau de la pluie; & celle des arosements.

On sème un peu de gros Pois. On rame les autres, qui doivent être déja forts. On les serfouit en même-tems.

On replante du Pourpier, pour en avoir de la graine.

On continuë de tailler les Melons, afin de leur retrancher les bras, ou branches inutiles, qui leur nuisent. Il faut aussi racourcir les bras, qu'on y laisse.

On commence vers la fin du mois à planter du Céleri. Dans tout ce mois, au défaut des pluies abondantes, on doit supléer par d'amples arosements. Il ne faut point s'épargner là-dessus. Sans l'eau jointe à la chaleur, point de Végétation. L'eau dissout les sels de la terre; & dans cette dissolution, les racines les saisissent, pour la nouriture des Plantes.

Règles generales pour les Arosements.

Quand les Plantes, qui sont en Hiver, dans la serre, ont besoin d'être humectées, on arose la terre doucement, deux heures après le Soleil levé : Il ne faut jamais moüiller la Plante. On ne fait pas mal de se contenter de mettre le bas du pot dans l'eau à la hauteur de trois doigts.

En Eté on arose le soir, & jamais, disent quelques-uns, le matin, de peur que l'excessive chaleur échaufant trop l'eau, ne tourmente les Plantes. Nos Maraichers de Paris arosent pourtant leurs légumes durant tout le jour : & ils ne s'en trouvent pas mal.

M. de la Quintinie défend de se servir jamais d'eau échaufée, & tiède, pour les arosements. Il prétend avoir reconnu par l'expérience, qu'une telle eau est funeste à toutes sortes de Plantes. Cependant quelques Curieux s'en servent sans façon.

On doit replanter jusqu'à la fin de Mai des Chicons, des Crêpe-vertes, avec les autres Laituës, qu'on nomme, Aubervilliers, afin d'en avoir au mois de Juin.

Récolte.

On a maintenant une moisson de toutes sortes de verdures. Tout se livre à souhait dans les Jardins : Salades, Raves, Asper-

ges, Concombres. Les Poix, & les Fraises commencent à se mètre de la partie, & à nous gratifier des soins, que nous en avons pris.

Sur la fin du mois abondance de fraises.

JUIN.

Amples arosements; sans quoi rien ne réüssira; & sur tout, pour les Concombres, & les Melons.

On recüeille la graine de Cerfeüil; & toutes les autres graines, qui se trouvent mûres.

On sème de la Chicorée, & de la Laitüe.

On replante des Cardes de Poirée, le Porreau.

On sème des Pois, pour en avoir en Septembre.

On rame les Haricots.

Il faut faire une guerre implacable aux méchantes herbes.

On doit dans ce tems-ci donner un labour universel dans tous les Jardins. Les terres fortes, & humides se labourent en tems sec. Les terres legéres demandent d'être travaillées après, ou durant même la pluie; & très-peu devant.

On fait la tonture des Bouis.

Récolte.

On a dans ce tems-ci une forêt d'herbes Potageres.

Abondance d'Artichaux, de Cardes, de Poirée, de Pois, de Fèves, d'herbes fines; savoir Tim, Sauge, Sariète, Hisope, Lavande. On a les Pourpiers, les Laituës Romaines, les Haricots.

On commence à tâter d'un peu de Choux-pommés, & de quelques Melons.

JUILLET.

Fréquents arosements : car enfin les grandes chaleurs, sans ce secours, font tout périr : mais en arosant fortement, on obtient des productions, qui enchantent.

C'est le tems de recüeillir toutes les graines, qui sont en maturité.

On sème la Laituë Royale, pour en avoir à la fin de l'Autonne.

Quelques Ciboules, & de la Poirée pour l'Autonne.

Des Raves pour le commencement d'Août. Il faut les semer en lieu humide, & bien frais; ou les puissamment aroser.

On replante les Choux blonds pour la fin de l'Autonne, & pour le commencement de l'Hiver.

On sème encore des Haricots pour l'Autonne; des Pois, afin d'en avoir en verd durant tout l'Eté; des Chicorées, pour en avoir en Autonne, & en Hiver; des Pois quarrés, qui en donneront au mois d'Octobre.

Récolte.

Pois, Fêves, Haricots, Choux pommés, Melons, Concombres, Salades de toute espèce; & tout cela avec abondance. On a aussi des Chicorées blanches; & on ne manque pas de Raves.

AOUST.

Grands Arosements.

On replante des Fraisiers en place, après les avoir enlevés en motte.

On recüeille les graines de Laituës, de Raves, de Cerfeüil, de Porreau, de Ciboules, d'Oignons, d'Echalottes, de Rocamboles.

On sème des Raves en pleine terre, pour l'Autonne.

On commence à semer les Epinars pour Septembre; des Mâches, pour les Salades d'Hiver; & des Laitues à coquille; afin d'en avoir de pommées à la fin de l'Autonne, & durant l'Hiver.

On sème quelques Oignons, pour en avoir au mois de Juillet l'année suivante. Des Mâches pour le Carême, de l'Oseille, du Cerfeüil, des Ciboules.

On replante les Choux d'Hiver, les Chicorées, des Laitues Royales, des Perpignanes, qui sont d'un grand usage pour l'Autonne, & pour l'Hiver.

On lie la Chicorée, afin qu'elle blanchisse.

On couvre de terreau les Oseilles, afin qu'elles se fortifient. Il faut auparavant les avoir coupées à la superficie de la terre.

On coupe les vieux montans des Artichaux.

On tire de la terre les Oignons, l'Ail, les Echalottes.

On coupe les feüilles des Béteraves, des Carotes, Panais, pour en faire grossir les racines.

On recüeille les Pois, qu'on a laissé secher.

On plante les Choux blancs d'Hiver. On en seme, pour être replantés au mois de Février suivant.

Recolte.

On a pour lors toutes les verdures des mois précedents; beaucoup de Racines, Oignon, Ail, Echalotte.

Abondance de Melons, & de Concombres.

Les Citroüilles d'Août.

Choux pommés, Chicorées blanches, Raves.

SEPTEMBRE.

Si le Jardinier est diligent, il n'y a pas un endroit du Jardin, dont la terre ne soit

chargée de Plantes Potagéres, soit semées, soit replantées.

On replante des Chicorées, & des Choux d'Hiver, de vieille Oseille.

On sème des Epinars pour le Carême.

On lie, avec de la paille neuve, quelques Cardons d'Espagne, & quelques piés d'Artichaux, afin d'en avoir de blanchis à la fin du mois.

On lie pareillement le Céleri, & les Choux-fleurs, si la pomme commence à paraître.

On sème des Mâches, & des Réponces pour le Carême; & des Epinars, afin d'en avoir aprés Pâque.

On replante de la Chicorée, & des Laitues à pommes, pour le Carême.

On couvre de terreau les Oseilles coupées.

On fait des couches de Champignons.

Recolte.

On recüeille à présent beaucoup de Chicorées, des Choux pommés.

Quelques Choux-fleurs, quelques Cardons d'Espagne; quelques Cardes d'Artichaux; quelques piés de Céleri; encore quelques Melons; beaucoup de Citroüilles, & d'Artichaux.

OCTOBRE.

C'est presque encore les mêmes ou-

vrages, que le mois précédent.

On séme des Epinars, pour les Rogations, & du Cerfeüil, pour la derniere fois de l'année. On coupe le vieux, afin qu'il fasse des jets nouveaux.

On défait les couches; & l'on en transporte le terreau sur les planches, où l'on veut semer des graines.

On plante les jeunes Fraisiers en bordure ou en planche.

On fait des bordures de Bouis.

On plante beaucoup de Laituës d'Hiver, & sagement sur des vieilles couches, où l'on les peut réchaufer; ou du moins le long de quelque muraille à un bon abri.

On donne un labour aux terres fortes, afin de faire périr les méchantes herbes: & sur tout pour donner aux Jardins un air de propreté dans cette saison, qui est destinée aux innocents plaisirs de la Campagne; où chacun va joüir tranquillement du doux repos, que les afaires ne permètent pas de trouver dans la Ville.

Récolte.

Les Jardins ofrent de tous côtés une délicieuse abondance. Chicorée, Céleri, Cardons, Cardes d'Artichaux, Cardes de Poirées, Champignons, Concombres; & peut-être même encore quelques Melons, si les prémieres gelées n'en ont pas fait dégât.

Epinars, Pois tardifs, Racines, Ail, Oignon, Echalote, Oseille, Poirée, Cerfeüil, Persil, Ciboule. C'est le tems, où la Nature étale ses libéralités avec profusion.

NOVEMBRE.

C'est maintenant à un Jardinier laborieux à faire renaître le Printems par le moyen des couches, & des cloches. C'est là le grand Art en matiere de Végétation, dans ce tems-ci : c'est par là qu'on brave l'Hiver, & qu'on force la Nature à ne pas demeurer oisive.

On sèmera donc sur couche les petites Salades, comme Laituës à couper, Cresson, &c.

On plante des Laituës sous cloches, ou sous chassis, afin de les faire pommer.

On replante aussi sous cloche des piés de Baume, d'Estragon, de Mélisse.

On plante de la Chicorée sauvage, du Persil de Macédoine : mais sur tout couche, & cloche.

On coupe les montans des Asperges, parce que la graine en est à présent mûre.

On lie les Chicorées, si elles sont assez fortes.

On réchaufe les Asperges, l'Oseille, la Chicorée sauvage, le Persil de Macédoine. J'ai dit ci-devant que réchaufer une Plan-

te, c'est lui ôter le vieux fumier, & lui en donner de nouveau, qui est tout chaud.

On séme des Raves, pour en avoir au mois de Janvier: mais couche, & cloche.

On peut semer des Pois à quelque bon abri, pour en avoir de bonne heure: mais il faut veiller à les défendre contre les insultes de la gelée: sans quoi, peine perduë.

La Serre devient à présent d'un usage nécessaire. C'est là qu'il faut transporter, avant la gelée, les Carotes, les Panais, les Béteraves, les Cardons d'Espagne, les Choux-fleurs, le Céleri; & tout ce qu'on veut conserver pour l'Hiver. On les plante fort près-à-près dans la Serre.

Les labours d'Hiver se font indispensablement dans ce mois-ci.

Dans les terres séches on butte un peu les Artichaux.

Récolte.

On a encore présentement Epinars, Chicorée, Céleri, Laituës, Salades, des Herbes Potagéres, des Racines, des Citroüilles, toutes sortes de Choux, & quelques Artichaux.

DECEMBRE.

On séme encore des Pois, comme je l'ai dit dans le mois précédent. Mais on a tout à craindre pour eux, si on ne fait pas les

garder des rigueurs mortelles de la gelée.

On amasse des feüilles d'arbres. On les fait pourrir ; & on en fait un fumier bien précieux, pour le Jardinage.

On porte les fumiers pouris, dans tous les endroits, que l'on veut fumer.

On sème des Laituës, sur couche, & sous cloche. Sans leur secours, la terre ne peut rien produire à présent dans nôtre climat. Mais avec couches, & cloches, on goûte les fruits des fécondes douceurs du Printems. Quand il fait un beau Soleil, on doit lever les cloches : Il ne faut pas manquer d'entretenir les couches par de bons réchaufements.

On peut en Décembre, faire plusieurs des travaux, qu'on fait ordinairement en Janvier. La diligence est d'un grand mérite, autant en fait de Jardinage, qu'en toute autre chose.

Récolte.

On peut déja avoir quelques asperges, quand elles ont été bien réchaufées : pareillement de belle, & bonne Oseille ; des Epinars, & des Choux d'Hiver, tant les verts, que les blonds, qui sont les plus délicats.

ARTICLE III.

Secrets, qui concernent le Jardin Potager.

Je n'ignore pas, combien sont fautives les choses, qu'on debite dans le monde, sous le nom de *Secrets*. Franchement la bonne foi est bien rare ; & la supercherie est toûjours d'un très-fréquent usage. Il ne faut pas s'en prendre à nôtre siècle ; le vice est de tous les tems. Les hommes ont toûjours été faits, comme nous les voyons. Les uns ont toûjours trompé les autres. Il y a long-tems que David s'est récrié sur cette corruption si générale : *Les enfans des hommes ne sont que mensonge : leurs balances sont fausses ; & ils se trompent les uns les autres par de vaines promesses*. Pseaume 61.v.9.

Afin de ne tromper personne dans les Secrets, que je dois donner, j'ai tâché de n'être pas moi-même trompé le premier. Et pour cet éfet j'ai eu soin de ne mètre ici, que ceux, que j'ai trouvés dans de bons Auteurs, où qui m'ont été communiqués par des personnes de probité.

1. *Pour hâter la germination des Graines.*

Métez une Fève tremper durant 8. jours dans du marc, ou de l'huile d'Olive, elle germera presque sur le champ, si vous

l'enfoncez dans la mie d'un pain chaud.

Cela est admirable, dit Cardan, mais peu utile : *hæc mira, parum tamen utilia.* Mais il ajoûte fort bien que ce petit manége, entre les mains des gens d'esprit, peut conduire à quelque chose de plus important. *De Varietat. Lib. xiii. cap. 66.* Je ne puis m'empêcher de faire observer que Cardan renferme ce Secret dans un Chapitre, qui porte pour titre : *les Delices.* Il a bien raison, s'il entend, comme on n'en peut pas douter, *les délices de l'Esprit.* On est en éfet charmé de ces innocents artifices, que l'industrie des hommes employe, pour découvrir tout ce qui peut aider la Nature.

2. *Pour faire pommer les Choux plus promtement.*

Les Curieux, qui habitent le long des rivages de la mer, lorsqu'ils transplantent les Choux, mètent de l'Algue, avec une pincée de Nitre sous la racine. Après cela on les voit végéter, & pommer avec beaucoup de diligence.

Le Chou, qui devint si prodigieusement gros, & l'admiration de tout le pays, fut trouvé avoir tout près de sa racine un vieux soulier, dont il avoit tiré tout l'embonpoint qu'on lui voyoit. La peau d'un ani-

mal est un ragoût pour une Plante : Et même tout ce qui vient des animaux contribuë beaucoup à la Végétation.

Qui voudroit traiter de la même maniere les Laituës, & les Chicorées, & répandre un peu de Nitre, ou quelques cendres de Plantes brûlées proche leurs racines, on auroit des Laituës pommées, d'une extraordinaire grosseur. Les Chicorées ne s'en accommoderoient pas moins bien. Elles n'en seroient mêmes que plus agréables au goût.

3. *Pour faire lever des Laituës en moins de deux heures.*

On écrit d'Angleterre, dit M. Bayle, que M. Edmond Vvilde aiant prié à diner quelques personnes, sema en leur présence, avant que de se mètre à table, de la graine de Laituë, dans une terre qu'il avoit préparée durant deux ans : & l'on trouva après le diner, qu'en moins de deux heures, la Laituë avoit poussé d'environ la longueur d'un pouce, en comptant la racine. Il est prêt à parier dix contre un, que la chose lui réussira toûjours ainsi ; pourvû qu'on lui donne deux ans, pour préparer de nouvelle terre. Il ajoûte que cette experience est la clef de toute l'Agriculture. Il promet de la publier, dez qu'il

aura fait une autre chose encore plus considérable, qu'il y veut joindre. *Bayle Rébliq. des Lettres, Tom. I. 1685. Mars. pag.* 519.

Au secret de M. Vvilde, que nous n'avons pas, j'en substituë un autre qui ne vaut pas moins. Je parle avec une confiance entiere, quand j'ai pour garant feu M. Gui de la Brosse, oncle maternel de l'illustre M. Fagon, Médecin du Roy. Ce secret est tiré du Livre, que M. de la Brosse a composé *de la Nature, & Vertu des Plantes*. Il les avoit toute sa vie étudiées avec une ardeur inconcevable. Jamais personne n'a eu tant à cœur de perfectionner la Botanique, & de montrer qu'un Médecin, qui ne connait pas les Plantes, est très-indigne d'en porter le nom. Aussi est-ce à son zéle infatigable, que l'on doit l'établissement du Jardin Royal des Plantes, que M. Fagon a mis en l'état où M. de la Brosse se proposoit de le mètre, s'il eût vécu assez pour cela. Voici comme ce savant homme a procedé pour faire lever la Laituë, & avoir de la Salade en deux heures.

J'ai, dit-il, pris de la cendre de mousse, & du fumier bien terreauté, que j'ai arosés de jus de fumier par plusieurs fois, & autant de fois desseché au Soleil, tant que cette composition soit devenuë une terre grasse, & bien meuble . . . . . si c'est

en Hiver, vous mètrez vôtre terre dans une grande terrine; vous la remuerez, & la travaillerez, l'arosant peu-à-peu avec jus de fumier, jusqu'à ce qu'elle soit humectée, comme est une terre que l'on veut semer. Vous la mètrez sur un réchaux, pour lui donner une chaleur égale à celle du mois de Juillet. Quand elle sera ainsi échaufée, semez-y vos graines de Pourpier, ou de Laituë, après les avoir un peu humectées avec jus de fumier bien pouri, durant 24. heures. A mesure que vous verrez vôtre terre se sècher, vous l'arosерez avec de l'eau de pluie, & qui ne soit pas froide. En moins de deux heures ces semences auront produit, chacun selon son espece, de quoi faire une très-bonne Salade. *Gui de la Brosse Médecin du Roy, de la Nature, & Vertu des Plantes, Livre I. Chap. xvii. pag.* 128. 129. *&* 130.

Je ne dois pas oublier ici, que je suis redevable du bel Exemplaire, que j'ai de ce Livre, à l'amitié de Monsieur Vaillant, autant connu par son extrème politesse, que par la vaste connaissance qu'il a des Plantes; sur quoi il pourroit le disputer avec les plus renommés Botanistes. Aussi dans le moment que j'écris ceci, viens-je d'aprendre avec une joie toute singuliere, que Monsieur Fagon, qui est un grand connaisseur en fait de mérite, a fait nommer

par le Roy, M. Vaillant, pour remplir la place de Professeur Royal en Botanique qu'ocupoit ci-devant le frere de feu Monsieur Daquin. Ce choix, où la seule considération de la capacité a eu part, soûtiendra asseurément la réputation, que Monsieur le Prémier Médecin s'est faite dans le monde, de ne mètre en place que de bons sujets, & de ne comètre, pour la démonstration des Plantes, que des personnes capables d'un emploi si important au bien public.

J'ajoûte à cet article des Laituës, une pratique de M. Laurent, Notaire de Laon, par laquelle on peut avoir, en deux fois vingt-quatre heures, une fort bonne Salade.

Faites, dit-il, tremper vôtre graine dans de l'eau de Vie ; & mêlez dans vôtre terreau un peu de fumier de pigeons avec un peu de chaux, bien éteinte, & réduite en poussiere. Vous aurez des Laituës en deux fois vingt-quatre heures : Et ces Laituës seront grandes, & propres à manger. Il y a un inconvénient : c'est qu'elles ne durent que huit jours sur vôtre couche. C'est pourquoi il les faut manger dans ce tems-là. Cet avis, qu'il donne, a cela de commode, que ces Laituës se sèment sur la même couche, où l'on élève des Melons. C'est mètre tout à profit.

Au reste M. de la Quintinie ne condanne pas le bain, que nous recommandons de donner à la graine de Laituë, avant que de la semer. Voici, comme il le pratiquoit, & comme il s'en est expliqué lui-même. On fait tremper, dit-il, dans l'eau un sachet de graines de Laituës, environ vingt-quatre heures, après quoi on la sort, & on la pend au coin d'une cheminée; ou au moins de quelque endroit, où la gelée ne puisse pas pénétrer. Cette graine ainsi moüillée s'égoute, & s'échaufe de maniere, qu'elle vient à germer: Et pour lors après avoir fait sur la couche des rayons enfoncés d'environ deux pouces, & larges d'autant, par le moyen d'un gros bâton, qu'on apuie ferme sur le terreau, on sème cette graine germée sur ces rayons, & on l'y sème si épaisse, qu'elle couvre tout le fond du rayon ..... Enfin on la couvre d'un peu de terreau, qu'on jette à la main fort legérement ...... Par dessus cela on met des cloches, pour empêcher que la chaleur de la couche ne s'évapore. Cette petite Laituë au bout de quinze jours, est assez grande, pour être coupée au couteau, & mangée en Salade. *Instruct. pour les Jard. VI. Part. Chap. 3. pag. 297. Tom. II.* Voilà, ce me semble, tout ce qu'on peut souhaiter de plus agréable, de plus utile, & de plus certifié, sur cette

matiere, qui n'est pas asseurément indifférente.

4. *Pour avoir des Fraizes plûtôt que de coûtume.*

Il faut aroser les Fraiziers durant l'Hiver, presque tous les trois jours avec de l'eau, où l'on ait mis macérer du fumier nouveau de Cheval. On amende la terre, dit Bacon, avec du fumier : tout le monde sait cela : mais il seroit bon qu'on n'ignorât pas combien l'eau échaufée, & engraissée par de bon fumier a d'éficacité, pour avancer la Végétation des Plantes, & la maturité des fruits. *Bacon Sylva Sylvar. Cent. V. n.* 403.

On supose ici que les Fraisiers sont sous des cloches, ou plûtôt sous des chassis de verre.

5. *Pour avoir des Concombres de bonne heure.*

L'expérience a fait connaitre, que si on coupe proche de terre, la tige des Concombres, quelques jours après la germination de la graine, en jetant dessus un peu de bon terreau, la Plante demeure concentrée, & sans paraître jusqu'au Printems; & alors elle donnera, l'an suivant, des fleurs, & des fruits plûtôt qu'à l'ordinaire.

M. Bacon estime que les Plantes qui ne passent point l'Hyver, ne meurent à la fin de l'Autonne, que parce qu'elles se sont épuisées dans la production des feüilles, des fleurs & des fruits. Empêchez cet épuisement, en coupant leur tige, elles se conserveront pour l'année suivante; bien entendu, qu'on les défendra contre la gélée.

Ce que j'ai dit sur quelques Plantes légumineuses, se peut apliquer presque à toutes les autres. C'est le même mécanisme, qui les rend plus hâtives & mieux nouries. Et si l'on pratiquoit, avec un peu d'intelligence, les secrets que j'ai donnés pour faciliter la végétation des Plantes, je ne doute point qu'on ne fit naître des prodiges dans les Jardins. On verroit dans nos terres à peu près les merveilles, que Garcilasso de la Véga raconte des terres du Pérou. Il asseure qu'il n'est pas rare d'y voir un grain de Blé en rendre cinq cens; des Mélons qui pezent cent trois livres; des Laituës de sept livres & demie, & des Raves de plus de deux aûnes de longueur, & qu'à peine un homme peut embrasser. *Hist. des Incas Liv. IX. c. 29.* On m'objectera que nôtre terre n'a pas la fertilité de la terre du Pérou. Soit: mais j'ajoûte que le travail vient à bout des choses les plus dificiles, & qu'on n'auroit pas osé espérer. Polybe dit que sous Massinissa, la Nu-

midie devint abondante en toutes ſortes de fruits ; quoiqu'on la crût auparavant abſolument infertile.

CHAPITRE VII.

Le Jardin Fruitier.

RIen n'eſt plus agréable que de ſe promener de Jardin en Jardin, ſur tout quand l'aſpect en eſt beau & intéreſſant. Ce ſont de nouveaux ſpectacles qui ſe préſentent. Car enfin il ne faut pas s'imaginer que les Jardins ne ſoient faits que pour en tirer des choſes alimentaires. Les plaiſirs de la vûë, les délices de l'eſprit & les doux amuſemens de la vie entrent ſans doute pour quelque choſe dans le projet que les honnêtes gens ſe forment de ſe faire des Jardins. C'eſt cette même raiſon qui a fait que l'on ne s'eſt pas contenté d'en avoir aux Maiſons de campagne ; ceux qui habitent dans les Villes, afin de partager en cela la félicité des gens de Campagne, ont voulu avoir des Jardins qui fuſſent dans leur voiſinage. C'eſt ainſi que Céſar & Antoine eurent des Jardins proche du Tibre, comme Dion le rapporte. *Lib. 47. in rebus Octaviani.*

On n'en eſt pas demeuré-là ; bien-tôt

après on fit des Jardins dans les Fauxbourgs ; & insensiblement on en eut dans les Villes mêmes. Pline dit qu'Epicure fut le prémier qui s'émancipa à faire un Jardin dans Athène, & qu'avant lui personne n'avoit songé à transferer les Champs dans la Ville. *Jam quidem hortorum nomine in ipsa Urbe delicias, agros, villasque possident. Primus hoc instituit Athenis Epicurus otii magister, usque ad eum, moris non fuerat, in oppidis habitari rura. Histor. Nat. Lib. XIX. cap.* 4. Platon enseignoit dans l'Académie, Aristote philosophoit dans le Lycée, Zénon disputoit dans le Portique : mais Epicure, ce Philosophe doüillet, qui n'étoit touché que des seuls plaisirs aisés & tranquiles, faisoit les leçons de sa Philosophie commode & familiére, dans ce Jardin, qu'il laissa par son Testament, pour être l'Ecole publique, où ses successeurs professeroient sa Philosophie.

C'est dans ce fameux Jardin qu'Epicure assembloit ses Disciples, & qu'il leur enseignoit que le souverain bonheur de l'homme consiste dans la volupté. Ce Philosophe ne pouvoit pas choisir une scéne plus convenable à sa voluptueuse doctrine.

C'est sans doute de cette Philosophie commode & oisive qu'on nomme, *Philosophe*, un homme qui vivant uniquement

pour lui, ne prend aucun emploi, & dédaigne de se mêler des affaires publiques. Quoique par ce nom de *Philosophe*, on veuille répandre sur un homme un air de ridiculité; cependant faut-il reconnaître avec Cicéron; que ces personnages oisifs sont pour l'ordinaire de bonnes gens, des hommes faciles, commodes, & dont il y a peu de chose à craindre: *Ces fainéants*, dit-il, *qui aiment la vie tranquile & desocupée, ce sont de tous les hommes, ceux qui sont le moins incommodes, le moins à charge, & dont on est le moins en danger de souffrir: Sed, & facilior, & tutior, & minus aliis gravis, aut molesta vita est Otiosorum. Lib. I. Offic. cap.* 21. Quoiqu'il en soit,

Revenons à Pline, qui observe que l'amour qu'on a pour les Jardins, a porté les hommes à ne rien négliger, afin de les avoir le plus à portée qu'il est possible. *Les Jardins*, dit-il, *sont montés jusqu'aux fenêtres de nos Bourgeois de Rome. Rien n'est plus ordinaire que de voir aux fenêtres de leurs maisons de petits Iardins, qui sont comme de légeres images, où ils veulent envisager tous les jours les charmes de la Campagne. Iam in fenestris suis plebs urbana in imagine hortorum quotidianâ oculis rura præbebant.* ibid.

Casaubon porte encore plus loin cette prédilection que l'on a naturellement pour

les Jardins. *Ce qu'il y a*, dit-il, *de gens plus polis dans le monde sont tellement épris des charmes que les Jardins & les Forêts offrent à nos yeux, qu'on fait tout ce qu'on peut pour avoir des Jardins aux Maisons de la Ville; & quand il n'y a pas moyen de s'en faire de plain-pié, on s'en fait sur les toits, plûtost que de s'en passer entierement: Adeo enim hortis, nemoribusque capiebantur elegantiores, ut etiam in urbanis ædibus si alio loco nequirent, in tectis saltem haberent. Casaub. ad Sueton. August. cap. 72.*

Puisque nous sommes sortis du Jardin *Potager*, entrons maintenant dans le Jardin *Fruitier*, & voyons tout ce que l'on y doit faire; & de tous côtés & dans chaque mois de l'année, afin de le rendre agréable & utile.

ARTICLE I.

La maniere de planter les Arbres Fruitiers.

Les Arbres fruitiers ne demandent pas moins de travail & de soins que les Plantes Potagéres. Virgile dans son second livre des Géorgiques, où il se propose de donner des préceptes pour élever les Arbres qui portent des fruits, n'hésite point à dire qu'il faut une aplication & des tra-

vaux extrêmes, pour les déterminer à nous fournir ce que nous en attendons. Il faut, dit-il, travailler soigneusement à chaque arbre, les aranger tous dans un exact alignement, & n'épargner rien pour les forcer à nous produire de bons fruits ; il faut beaucoup d'art, pour en obtenir quelque chose d'excellent.

Scilicet omnibus est labor impendendus, & omnes, Cogendæ in sulcum, ac multâ mercede domandæ.

C'est de cet art sur lequel tant d'excellents hommes ont écrit, dont nous allons ici donner les régles, qu'une longue étude a fait découvrir ; & ausquelles tant de constantes experiences ont acquis une certitude qui est au dessus de toute contestation.

I. Le Jardin fruitier peut fort bien être dans l'enceinte du Jardin Potager, quand on a assez d'étenduë, pour les mêler & les confondre l'un avec l'autre. C'est ainsi que le *Potager* du Roy à Versailles, est à la fois un Jardin *Fruitier*. Sans cela les murailles du Jardin Potager resteroient nuës & inutiles, ce qui ne feroit pas un bel effet à la vûe. Outre cela, il est important de profiter des murailles, afin d'y faire des Espaliers, qui sont d'un grand ornement & d'une utilité merveilleuse dans un Potager

II. Si on distingue les Arbres par leurs fruits, il n'y en a que de deux sortes.

1. Les uns sont les *Fruits à noyau*, comme sont les Cerises, les Prunes, les Pêches, les Abricots.

2. Les autres sont les *Fruits à pepin*, tels que sont les Pommes & les Poires.

III. On donne à ces deux sortes d'Arbres des figures differentes lorsqu'on les plante. Ces figures se réduisent à quatre.

1. On plante ces Arbres *à haute tige*, & en plein vent, & alors il faut les choisir bien droits & de la grosseur de sept à huit pouces, afin d'avoir la satisfaction de leur voir porter des fruits plûtôt.

2. On plante ces Arbres *en Espaliers*, contre des murailles, où l'on les étend à la maniere d'un éventail.

Si on a fait la dépense d'avoir des treillages, on y attache les branches; & c'est ce qu'on nomme, *Pallisser les Arbres.*

3. On plante les Arbres *en haye d'apuy*, c'est ce qu'on appelle planter *en contre Espalier.* Alors ce plant se fait sur le bord du quarré qui est le long de l'allée voisine d'un Espalier. On palisse ces Arbres, & on les attache à un treillage fait exprès avec des échalas.

M. de la Quintinie dit que l'usage des Contre-Espaliers est aujourd'hui extrêmement aboli, & qu'on trouve mieux son

compte à mettre les Arbres en buiſſon. En effet, on ne voit plus de Contre-Eſpaliers dans les Jardins bien ordonnés.

4. On plante les Arbres en buiſſon : ce ſont des Arbres qu'on tient bas, & qui ſont pour cela nommés *Arbres nains.*

On en ouvre les branches, & on les étend ſur les côtés, en ſorte que la tête de l'arbre faſſe la figure d'une coupe.

IV. Je ſuppoſe que les Arbres dont on veut former ſon Jardin fruitier, ſont bien conditionnés ; c'eſt à dire, qu'ils ſont déja forts, afin de joüir plûtôt du fruit de ſon travail, de ſon application & de la dépenſe qu'il convient de faire en pareille occaſion. On les choiſira bien vigoureux ; ce qui ſe connaît aiſément, en obſervant, 1. l'écorce, qui doit être vive & nête ; & 2. les racines, qui doivent être bonnes & bien placées ; comme ſont celles qui ne ſont pas trop haut & qui ſemblent propres à ſe gliſſer entre deux terres. Car enfin celles qui ſont trop haut & au collet de l'Arbre ſont inutiles & s'altérent facilement dans les grandes chaleurs de l'Eté.

Je ſuppoſe encore que ces Arbres ſont de bonnes eſpèces, & qu'on les a achetées chez des perſonnes de bonne foy, qui ont donné les ſortes de fruits, qu'on leur a demandées. Car s'il falloit commencer une Pépiniere faite exprès, afin de n'être point

trompé dans les espèces, ce seroit prendre un long circuit ; il vaut mieux se jetter tout d'un coup dans une dépense un peu forte, que d'attendre l'âge que doivent avoir les Arbres, pour être replantés dans un Jardin fruitier. Le nombre de nos années n'est pas assez grand pour en consumer une partie dans une ennuyeuse attente.

V. Quand la terre est préparée par les labours, on plante les Arbres ; ce qui se fait d'ordinaire dans l'Autonne, lorsque les feüilles sont tombées, & au commencement du mois de Mars.

1. On ne plante en Autonne que dans les terres sèches & légeres ; au contraire dans les terres grasses, humides, froides & pesantes, on ne doit jamais planter qu'au mois de Mars ; parce que les racines durant tout l'Hyver périroient par la longue fraicheur & humidité du terroir.

2. Si ce sont des Arbres en buisson, on en coupe la tige environ à huit pouces au dessus de la grèfe. On coupe aussi les Arbres en Espalier, & les Arbres de haute tige en plein vent. On laisse à leur tête trois ou quatre branches, qu'on coupe environ à la hauteur d'un pié.

Quant aux racines en plein vent, on en rafraichit un peu les bouts, & on en coupe la chévelure. A l'égard des Arbres en

buisson & des Arbres en Espalier, on coupe les racines à la moitié de leur longueur.

VI. Pour ce qui est de l'arangement, Virgile veut, & après lui tous nos habiles Jardiniers recommandent qu'on plante les Arbres *dans un parfait allignement*, & pour cela on se sert d'un cordeau. *Et omnes cogenda in fulcum.* Il n'y a point d'alignement à observer pour les Espaliers; la muraille tient lieu de cordeau.

Ce n'est pas assez de mètre les Arbres en ligne droite, il faut encore les placer dans une distance égale.

Les Arbres en plein vent doivent être mis à deux toises & demie de distance l'un de l'autre. Si l'on plante un buisson entre deux, la distance doit être de trois toises.

Les Arbres en buisson doivent être plantés à deux toises l'un de l'autre, & on met entre deux un Pommier grèfé sur paradis. Comme il faut labourer dessous les Arbres en buisson, on doit faire en sorte que leur tige ait sept ou huit pouces depuis la grèfe, afin d'avoir de l'espace pour travailler à ce labour.

Les Arbres en Espalier se plantent ordinairement à deux toises de distance l'un de l'autre; & on met entre deux des Arbres à demi-tige. Il y a des gens qui pré-

tendent que les Arbres qui portent des fruits à noyau, doivent être un peu plus espacés que les Arbres qui produisent des fruits à pepin.

VII. Dans l'endroit où l'on veut planter un Arbre, il y faut faire un trou de trois piés en quarré, & de trois piés de profondeur.

Quand on y a mis l'Arbre, on en doit étendre les racines, & les couvrir de terre très-exactement. Il ne faut pas même dédaigner d'y mètre la main, afin qu'il ne reste aucun vuide entre les racines & la terre; ce qui feroit un grand préjudice à l'Arbre.

Si c'est en Espalier, il faut coucher l'Arbre du côté de la muraille, & tourner les plus longues & meilleures racines du côté de l'allée, pour qu'elles trouvent plus de nourriture.

On doit aussi faire en sorte que la coupe de l'Arbre, qui doit toûjours être en pié de Biche, regarde exactement le mur.

L'Arbre ne doit pas être mis bien avant en terre; & il suffit qu'il y soit de la profondeur d'un pié, afin de mieux profiter de la rosée, de la pluie & des arosements.

Il est important que la grèfe soit toûjours au dessus de la terre d'environ trois pouces.

VIII. Après cela on répand du fumier

ſur toute la ſurface du trou, de la hauteur d'environ quatre pouces. Ce fumier empêche que le ſuc nouricier de la terre ne ſoit dévoré par l'extrême chaleur de l'Eté ; outre que les ſels de ce fumier venant à ſe diſſoudre, quand les pluies ſurviennent, forment une humeur excélente, qui eſt très-propre à avancer merveilleuſement la végétation de ces Arbres nouvellement plantés. Si l'on n'avoit pas de fumier ſuffiſamment, il faudroit à ſon défaut mètre de la fougere au pié des Arbres.

On ne laboure point les Arbres la premiere année qu'ils ont été plantés.

S'il arrive que le Printems ſoit extrémement ſec, il eſt néceſſaire d'aroſer de tems à autre ces nouveaux plants par deſſus le fumier.

ARTICLE II.

Comment on tranſplante un Arbre.

Quand on a un bon Arbre, que l'on voudroit ôter du lieu où il eſt, afin de le mètre ailleurs, on y réüſſit certainement en pratiquant la méthode ſuivante, dont le public eſt redevable au Religieux des RR.PP. Chartreux de Paris, ſi célèbre par ſa longue expérience en fait de Jardinage,

aussi-bien que par son Livre intitulé : *Le Jardinier solitaire*.

Voici comme il s'y prend.

1. Il a soin de préparer le trou, où il veut transplanter son Arbre. Ce trou est de six piés en quarré, & de trois piés de profondeur. Si à la place du trou, il y avoit auparavant un Poirier, & que l'Arbre qu'il est question de transplanter soit aussi un Poirier ; il en change la terre, & il y en fait aporter de neuve. Ce qu'il ne fait pas lorsque l'Arbre est d'une espèce diférente ; parce qu'il supose que la terre est neûve à l'égard du nouvel Arbre qu'il a dessein d'y mètre.

2. Il aporte un tel soin pour aracher l'Arbre, qu'il fait en sorte que les racines n'en soient endommagées en aucune façon.

3. Il le transporte dans le trou, rempli à moitié de terre convenable. Il le place de maniere que la grêfe soit de trois pouces au dessus de la superficie de la terre. Après quoi il étend toutes les racines dans la circonference du trou, en sorte que l'Arbre se retrouve placé tout comme il étoit auparavant. Ensuite il met avec la main dessous, & dessus chaque racine de la terre, en la pressant doucement. Enfin il se sert de la Bêche pour achever de remplir le trou.

Cela fait, il fait mètre du fumier dessus la terre de la largeur du quarré, environ un demi-pié d'épais; & finit cette transplantation, en jettant trois ou quatre seaux d'eau dessus le fumier; suposé que le tems ne soit pas disposé à la gelée; auquel cas il faut bien se garder d'arroser, mais il faut diférer l'arosement jusqu'à ce que le tems soit favorable. Il réïtere cet arosement au Printems, afin d'exciter la sève à monter, & à vivifier l'Arbre transplanté.

Si la terre du trou est légére, il y mêle un peu de fumier.

4. Il fait cette transplantation pendant les mois de Novembre, Décembre, Janvier & Février; & prend pour cela une belle journée; car enfin la pluie feroit qu'on ne pouroit pas si bien manier la terre.

5. Il taille cet Arbre tout comme s'il n'avoit pas été transplanté, & de la même maniere qu'il l'auroit taillé s'il n'avoit pas changé de place. Observant pourtant de le tailler un peu court, parce qu'étant nouvellement transplanté, il a peu de sève la premiere année. C'est ce qui oblige de ménager les forces de cet Arbre & de ne lui pas laisser beaucoup de fruits, jusqu'à la seconde année, qu'il l'abandonde à son naturel. Sans cette précaution, il pouroit ariver que l'Arbre périroit.

6. Tout cela se pratique également pour les Arbres à haute tige, pour les Arbres en buisson, & pour ceux qui sont en Espalier. L'avantage de cette nouvelle méthode est qu'on n'est point obligé de lever les Arbres en motte; ce qui est un veritable embaras.

7. L'Arbre fleurit, & fructifie dès la premiere année; mais, comme j'ai déja dit, il lui faut laisser peu de fruits: & le succès en est tel, que ce bon Religieux m'a témoigné, que de cent Arbres il en garentiroit quatre-vingt-dix-neuf. J'ajoûterai ici à ce qu'il m'a fait l'honneur de me dire, mon propre témoignage.

Je me trouvai au mois de Février 1707 aux Chartreux, dans le tems que ce vénérable Frere transplantoit, selon sa nouvelle méthode, un Poirier fort gros & assez vieux.

Il suivit de point en point tout ce que je viens de dire. J'avois peine à craire qu'un Arbre si fort & transplanté sans motte, pût bien reprendre. Cela me donna la curiosité de m'informer de ce qu'il en ariveroit. Je fus fort surpris de voir au mois d'Avril ce Poirier fleuri & faire son devoir, aussi-bien qu'aucun autre Arbre du Jardin. Les fleurs se changérent ensuite en fruits; mais son sage Gouverneur lui en ôta la plus grande partie, &

les Poires qu'il y laissa, vinrent parfaitement bien à maturité. Je puis atester que je viens de faire, le 15 d'Avril 1708, une nouvelle visite à ce Poirier transplanté ; j'ai trouvé qu'il se porte à merveilles, & qu'il est orné d'une prodigieuse quantité de fleurs, qui promètent une heureuse & abondante récolte.

Je finis cet article, en disant d'après son Livre *du Jardinier solitaire*, qu'on transplante ainsi avec le même succès, les Ormes, & même les Ceps de Raisin, de Verjus de dix ou douze ans ; & que toute la diférence qu'il y a remarquée, c'est que ces Ceps ne donnent point de fruit la premiere année.

J'avouë que je suis enchanté de cette nouvelle méthode, par le moyen de laquelle on peut faire en une année un Jardin aussi avancé & aussi parfait que s'il étoit planté depuis douze ans.

L'Auteur de cette heureuse découverte mérite d'être célébré par de vifs éloges ; mais ce pieux Solitaire, en me permétant de publier pour l'avantage du public, sa méthode de transplanter les Arbres, m'a sévérement défendu de rien dire de lui. J'honore trop singulierement sa vertu, & nommément sa délicate modestie, pour me hasarder à la blesser en quoi que ce soit.

ARTICLE III.

De la taille des Arbres Fruitiers.

Nous voici à ce qu'il y a de plus important, & tout à la fois de plus embarassant dans la culture des Arbres fruitiers. C'est de la taille de ces Arbres que dépend l'ornement & l'utilité du Jardin. Le Curé d'Hénonville dans son savant traité *de la maniere de cultiver les Arbres fruitiers*, dit, *qu'il n'y a presque point de préceptes à donner sur cette matiere, & que pour bien pratiquer la taille des Arbres, il faut agir plus de l'esprit que de la main. Elle est*, ajoûte-t-il, *très-dificile à expliquer, parce qu'elle ne consiste point en maximes certaines & générales, mais elle change, selon les circonstances particulieres de chaque Arbre. Ainsi elle dépend absolument de la prudence du Jardinier qui doit juger lui-même quelles branches il faut laisser, qui sont celles qu'il convient de couper; c'est pourquoi il est plus aisé de l'aprendre par l'experience que par le discours.*

Cela parait bien dans le Livre de M. de la Quintinie, qui emploie près de deux cens pages *in quartò*, de petit caractére, pour expliquer seulement la taille des arbres : & quelque efort qu'il ait fait, pour rendre ce point bien intelligible, on se

trouve encore, après une si longue lecture, la tête remplie d'idées assez confuses. C'est pourtant sur ce vaste Ocean qu'il s'agit maintenant de s'embarquer.

On taille les Arbres pour deux principales raisons.

La premiere, afin qu'ils fructifient mieux.

La seconde, pour leur donner une belle figure, & qui fasse plaisir aux yeux. Pour réüssir heureusement dans cette opération, il faut observer 1. le tems, & 2. la maniere de faire cette taille.

I. Le tems de tailler les Arbres fruitiers.

Tous les Jardiniers conviennent que le véritable tems de la taille est dans la fin de Février, & au commencement de Mars, sans craindre que la gelée, qui survient ordinairement dans ce tems-là, puisse nuire à l'Arbre nouvellement taillé.

M. de la Quintinie, qui se récrie fort contre ceux, qui ont égard à la disposition de la Lune, dit qu'on peut commencer à tailler, d'abord que les feüilles des Arbres sont tombées; c'est à dire, vers la S. Martin; & qu'on peut ensuite continuer tout l'Hiver. Cependant il aporte après cela quelque distinction, qu'il ne faut pas mépriser. Il dit qu'il y a de trois sortes d'Ar-

bres avec lesquels il faut se comporter diféremment.

1. Les uns sont trop foibles, & dans cet état de langueur, on ne peut ôter de trop bonne heure les branches nuisibles ou inutiles. A ces Arbres convient fort bien la taille de Novembre, Décembre & Janvier ; & elle est même meilleure, que celle de Février & de Mars. On les doit tailler fort court.

2. Les Arbres trop forts, trop robustes, trop vigoureux, se taillent plus tard ; & l'on en peut sans péril, & même fort utilement remètre la taille jusqu'au mois d'Avril.

Pour arêter cette vigueur excessive, il faut y remédier en recourant à la cause ; c'est à dire, en leur retranchant quelques unes de leurs bonnes racines. Par cette circoncision on diminuë l'abondance immodérée de la sève.

3. Les Arbres d'une loüable constitution doivent être taillés dans le tems ordinaire, qui est depuis la fin de Février jusqu'à Mars.

II. La maniere de tailler les Arbres fruitiers.

Tout l'art de la taille des Arbres roule sur la connaissance qu'un Jardinier doit

avoir des bonnes & des mauvaiſes branches.

Il faut conſerver les premieres, que l'on ſe contente de racourcir ; & abſolument retrancher les autres ; à moins qu'elles ne ſoient néceſſaires, pour remplir quelque vuide, qui défigureroit la tête de l'Arbre.

POMMIERS ET POIRIERS.

1. Toute branche qui ſort du tronc ou de quelque branche, & qui n'avoit point été taillée l'année précédente, doit être réprouvée. C'eſt ce que l'on nomme *de faux bois*.

2. Toute branche nouvelle, qui devient plus groſſe ou plus longue que celle qui eſt immediatement au deſſus, eſt encore de faux bois, auquel il ne faut faire aucune grace.

3. Toute branche où les yeux ſont plats, mal nouris, à peine formés, & fort éloignés les uns des autres, eſt une mauvaiſe branche, ſur quoi il faut exercer une juſtice ſévére & implacable; à moins qu'elle ne ſoit néceſſaire, pour la beauté de l'Arbre.

On appelle *Oeil*, en ſtile de Jardinage, une maniere de petit nœud pointu, dans lequel ſont renfermées, durant l'Hyver, les feüilles, & le jet qui doivent ſortir au Printems.

Une bonne branche doit avoir des yeux gros, bien nouris, & fort près les uns des autres.

4. Nous rangeons avec les mauvaises branches, ces longs jets, gros comme le doïgt, droits comme des cierges, & qui prennent leur naissance sur les grosses branches, qu'on voit sortir immédiatement du haut de la tige. L'écorce de ces jets est très-unie, & très-nette, & leurs yeux sont plats & éloignés les uns des autres. On apelle ces jets si gaillards, *Branches gourmandes*, parce qu'elles attirent à elles une trop grande portion de la sève. Il faut délivrer l'Arbre d'une branche si inutile, & qui volle la nourriture des autres. Si on avoit besoin de cette branche pour remplir un vuide ; on se contenteroit de lui faire une taille de dix à douze pouces.

5. Il ne faut pas ménager davantage certaines petites branches déliées, qui sont en confusion, & que pour cela on nomme *Branches chifonnes* ; parce qu'elles ne peuvent donner ni bois ni fruit.

Un Jardinier qui sait un peu son mêtier les retranche toutes sans miséricorde.

6. Il y a des branches à bois ; ce sont celles qui forment la figure & la rondeur de la tête de l'Arbre, & qu'on taille avec beaucoup d'atention, selon la vigueur du

ſujet, qui les porte, depuis quatre juſqu'à douze pouces de long.

7. Les branches *à Fruit*, qui ſont le cher objet de nos ſoins, ſont plus menuës que les branches *à bois*. On racourcit celles qui ſont trop longues, & qui ſont trop foibles, pour porter tous leurs fruits. On laiſſe entieres celles qui ſont d'une juſte longueur, & on ſe contente de couper ſeulement l'extrémité de la branche, afin que les boutons à fruits profitent davantage.

8. On force, quand on veut, les branches à bois de faire des branches à fruit. Cela ſe fait ainſi : On retranche *en talus*, ou *à l'épaiſſeur d'un écu*, cette branche à bois; il arrive preſque toûjours que la ſève étant déroutée, elle donne une ou deux branches à fruit.

Couper une branche *en talus*, c'eſt la même choſe qu'en pié de Biche ; & de maniere que la coupe faſſe un long ovale, au bout de la branche coupée.

Couper une branche *à l'épaiſſeur d'un écu*, c'eſt n'y laiſſer de bois, qu'autant qu'un écu eſt épais. Cette opération, comme la précédente, ſe pratique ſur les groſſes branches, qui entrent en dedans d'un Arbre & qu'on retranche, afin d'empêcher qu'elles n'y faſſent de la confuſion. Ces deux ſortes de taille ont eſté heureuſement inventées par feu M. de la Quintinie. Il a

fallu autant d'experiences qu'en avoit ce grand homme, pour découvrir l'utilité de cette maniere de traiter les Arbres, qu'on force par là immanquablement à fructifier & à prendre telle figure que l'on veut. Rien n'a jamais été mieux imaginé.

9. A l'égard des Arbres foibles, il faut retrancher toutes les branches qui ne donnent aucune démonstration de boutons à fruit; parce que ces sortes d'Arbres ne donnent du fruit que sur les grosses branches.

Les branches à fruit se connaissent par les boutons, qui sont aisés à distinguer, parce qu'ils sont doubles.

Les branches à bois n'ont point de boutons : elles ont seulement de ces yeux, ou petits nœuds pointus, dont j'ai parlé.

10. Les Arbres *vigoureux* doivent ordinairement être taillés fort court; c'est-à-dire, à deux, ou trois yeux près de l'endroit d'où la branche est sortie; en les laissant cependant bien chargés de branches tant à fruit, qu'à bois; & sur tout de celles qui composent la figure de l'Arbre, & qu'on doit toûjours laisser longues d'un pié, & demi.

Pour ce qui est des Arbres foibles, il faut leur laisser peu de branches, soit qu'elles soient à bois, ou à fruit. On taille celles qui restent, de la longueur de cinq à six pouces seulement.

Tailler long consiste à donner une taille de dix ou douze pouces sur une branche à bois, venuë de la taille de l'année précédente.

Tailler court: c'est tailler à deux ou trois yeux sur une branche à bois, qui forme la figure réguliere d'un Arbre.

11. M. de la Quintinie dit, tout le succès de la taille dépend de savoir ôter entierement les branches inutiles; soit parce qu'elles sont usées, soit parce qu'elles n'ont aucune bonne qualité: Et à l'égard de celles que l'on conserve, il importe extrémement de leur régler une longueur proportionnée à leur force, & à la force de tout l'Arbre; de maniere que chacune puisse ensuite aisément produire à son extrémité, autant de bonnes branches, qu'on en a besoin, soit pour le fruit, soit pour achever de composer aux Arbres la beauté qu'il y faut ensuite entretenir. Voilà ce qu'on appelle la taille ordinaire des Arbres.

12. Je dis, ajoûte M. de la Quintinie, en parlant de la taille des branches, qu'il faut tenir courtes celles qui sont fortes; cela veut dire celles qui sont grosses: & qu'il faut tenir longues celles qui sont foibles; cela veut dire celles qui sont menuës.

13. Pour faire porter du fruit à un jeune Arbre

Arbre vigoureux, & qui ne pousse qu'en bois, il le faut tailler long, dit le Jardinier solitaire; c'est-à-dire, à dix, ou douze pouces: & cette taille se doit faire au mois de Mars. Il faut laisser sur cet Arbre les branches de faux bois, & celles qui sont inutiles; afin de les retrancher l'année suivante. Ces branches de faux bois absorberont la sève, & disposeront l'Arbre à n'avoir qu'une sève modérée, qui lui donnera des branches à fruit.

14. Pour bien tailler les Arbres, dit le Curé d'Hénonville, il faut tous les ans rafraichir toutes leurs branches, plus, ou moins selon leur force; & recouper le bois du mois d'Août, qui est le jet de la derniere sève; si ce n'est qu'il soit nécessaire de le conserver, faute d'un meilleur; ou qu'il se trouve fort, & bien nouri.

Il est encore nécessaire d'acourcir les branches foibles, & menuës, & celles mêmes, qui sont disposées à porter du fruit l'année suivante, afin qu'elles se fortifient, & que leurs boutons soient mieux nouris.

Le Jardinier doit prendre garde de ne pas trop dégarnir les Arbres en les taillant; dautant qu'il est aussi dangereux de leur ôter trop de bois, comme de les laisser trop confus.

Les Arbres en buisson se doivent tailler comme ceux en espalier; pour les uns, &

les autres on doit se conduire de la même maniere.

LES PECHERS, LES ABRICOTIERS, LES PRUNIERS.

Les Arbres à noyau, comme sont les Pèchers, les Abricotiers, & les Pruniers, demandent aussi le secours de la taille. Il en faut tailler les branches à quatre, ou à cinq yeux; & sur tout il faut se régler selon la vigueur de l'Arbre. On y doit laisser toutes les branches à fruit : mais il n'y faut laisser de fruit, quand il est noué, qu'autant que les branches en peuvent nourir.

On taille les Pruniers dez le mois de Février : mais on taille les Pèchers, & les Abricotiers environ le 15. de Mars.

On taille une seconde fois les Pèchers en espalier. Cette operation se fait depuis la mi-Mai, jusqu'à la mi-Juin.

On ne retaille alors que les branches à fruit ; supofé que cela soit nécessaire : & alors on décharge ces branches de ce qu'il y peut avoir de trop de fruit.

En Mai, & en Juin on pince les Pèchers, les Abricotiers, les Pruniers, les Figuiers. Ce pincement est une espèce de taille qui se fait avec les ongles à trois, ou quatre yeux. Cette opération arrête

les branches, qui veulent devenir gourmandes.

En Mai, & en Juin on ébourgeonne les Pêchers, & les Abricotiers; & on fait la même chose en Avril, & en Mai aux Poiriers.

Cet ébourgeonnement se fait, comme la taille, avec la serpete, par le moyen de laquelle on ôte toutes les branches inutiles, & qui font de la confusion: autrement elles voleroient la sève, qui est destinée pour les branches à bois, & à fruit.

En un mot voici tout le précis de ce qu'il faut faire pour la taille des fruits à noyau. On ne sauroit donner des idées trop claires, sur une matiere si interessante.

I. La premiere taille qu'on fait aux Pèchers vigoureux sur la fin de l'Hiver, doit être retardée jusqu'à ce qu'on les voye prêts à fleurir. Alors on connait mieux les boutons, qui doivent certainement donner des fleurs: & par conséquent on est plus en état de savoir ce que l'on doit ménager, ôter, & conserver dans les branches à tailler, soit pour le bois, soit pour le fruit.

II. Outre cette prémiere taille, qui se fait à la fin de l'Hiver, il est souvent nécessaire d'en faire une seconde, & quelquefois une troisiéme, sur tout pour les

fruits à noyau, comme sont les Pèchers, & les Abricotiers. Ces deux dernieres tailles se font vers le milieu du mois de Mai, lorsque les fruits sont ou noués, ou coulés. Par là on conserve aux fruits naissants une plus abontante nouriture : ou bien on délivre l'Arbre de nouvelles branches inutiles, & incommodes, qui le défigurent.

LA VIGNE.

Il est certain que de tous les Arbres, que les préceptes du Jardinage assujétissent à l'opération de la taille, la Vigne l'éxige d'une nécessité plus indispensable.

1. Pour ce qui est du tems, qu'il la faut tailler, il n'y a autre chose à dire, que ce qui a été dit pour le tems de la taille des Arbres fruitiers. En éfet on doit observer à la culture, & à la taille de la Vigne, toutes les mêmes régles, que nous avons marquées pour la culture, & pour la taille des Arbres du Jardin fruitier.

Ainsi la taille des Ceps de Vigne se fait régulierement au mois de Mars.

2. Quant à la maniere, il faut tailler sur les plus grosses branches les mieux placées, à quatre bons yeux, à les compter depuis l'endroit, où la branche a pris sa naissance.

On leur laisse plus de longueur, quand on veut faire monter promtement une Vi-

gne, ou lorſqu'il s'agit de garnir quelque lieu éloigné.

Il faut avoir ſoin de couper à un grand pouce loin de l'œil, qui doit ſe trouver le dernier dans la branche taillée.

La branche, qui eſt plus baſſe, que la groſſe, qu'on vient de tailler, doit être coupée à deux yeux.

De cette branche, qui eſt donc au deſſous de la groſſe, on en fait, en la coupant à deux yeux, un *Courſon*; c'eſt-à-dire, une branche qui en donnera deux bonnes, qu'on taillera l'année ſuivante, afin de retrancher entierement dans la ſuite la groſſe branche, qui avoit été taillée à quatre yeux.

On ébourgeonne la Vigne, & on la lie en Mai, Juin, & Juillet, afin que le raiſin profite, & meuriſſe parfaitement.

LES FIGUIERS.

Il y a moins de façon à la taille des Figuiers. Comme ce fruit ne vient que ſur les groſſes branches, ce ſont celles, qu'il faut tailler en les pinçant, ou en coupant les jets trop longs. Cette opération ſe fait pour les forcer à produire des branches à fruit, & afin de faire groſſir les Figues.

Il faut obſerver, que les Figuiers en caiſſes réuſſiſſent mieux; parce qu'on les

transporte en Hiver dans la serre, où ils sont à l'abri de la gelée, qui les tuë. Quand ils sont devenus trop gros, on les met en pleine terre ; & on tâche de les y garentir des rigueurs de l'Hiver.

On les multiplie par la voye des marcotes.

OBSERVATIONS.

1. Le Jardinier doit prendre garde dans la taille à ne pas trop dégarnir le pié, ni le corps des Arbres. C'est pourquoi il doit toûjours les tailler plûtôt trop long, & racourcir beaucoup les hautes branches, & celles qui sont au haut de la muraille ; parce qu'elles attirent à elles toute la séve, & font dégarnir le bas de l'Arbre.

2. On ne taille point les Arbres à plein vent. On les abandonne à leur génie, quand on a eu soin de leur former une bonne & belle tête dans les trois, ou quatre prémieres années. En éfet il n'est pas aisé, & il est même dangereux de se porter sur les branches élevées de ces sortes d'Arbres. Les règles les plus sévéres du Jardinage ne demandent pas qu'on expose sa vie, pour des opérations assez inutiles.

3. A l'égard des jeunes Arbres, soit qu'ils aient poussé une seule branche, ou deux, ou davantage ; bien, ou mal placées, il

faut que le bon ſens faſſe reconnaître au Jardinier, s'il faut couper celle qui eſt ſeule, pour qu'il en revienne pluſieurs. C'eſt à lui à juger celles qu'il doit ôter ; celles qu'il faut laiſſer. Certainement il augurera bien par lui-même, s'il a un peu de génie, le parti qu'il doit choiſir : pourvû que ſur tout il ſe ſouvienne dans cette ocaſion, que ſon principal objet eſt de faire en ſorte que l'Arbre puiſſe avoir une belle tête, & devenir d'une agréable figure.

4. Après tout il faut être ſincere, & avoüer de bonne foi, que quelques règles qu'on puiſſe donner pour la taille des Arbres, un Curieux ne devient pas par là aſſez habile pour ne point faire de fautes dans cette pratique, qui eſt ſans conteſtation, la plus dificile, qu'il y ait dans le Jardinage. Donc à tous les principes, que j'ai donnés, il eſt important qu'il joigne, pendant deux, ou trois ans, l'uſage, & la pratique ; & qu'il examine dans une ſeconde année ce qui eſt arivé de la taille précédente ; & que ſur cet examen il raiſonne pour corriger les défauts, où il peut être tombé. Car enfin on ſe trompe ſouvent ; & d'autant plus ſouvent que la Nature, qui a ſes caprices, ne répond pas toûjours à ce que l'on en atend : Elle fait quelquefois tout le contraire ; & c'eſt ſur ces irrégularités, qu'on ne découvre que

par la pratique, qu'il faut aprendre à se régler à l'avenir. C'est pour cela qu'en fait de Jardinage on ne peut donner que des principes généraux, & qu'il n'y a point de règles pour les cas singuliers. C'est dans l'étude, & dans l'observation continuelle de la Nature, qu'on découvre son génie, qui ne soufre pas volontiers la contrainte, où nous voulons l'assujétir. Nous voudrions qu'elle nous donnât une bonne branche, pour remplir un vuide, qui défigure un Arbre; elle s'échape, & tandis que nous l'atendons d'un côté, elle se déclare par un autre, où nous aurions interêt, qu'elle ne montrât aucun signe de vie.

III. *Palisser les Arbres.*

Ce n'est pas le tout que de bien tailler les Arbres, il faut encore savoir les palisser d'une belle maniere.

1. La plus simple, & même la plus naturelle façon de palisser; c'est d'atacher les branches contre la muraille, avec le clou, & avec de petits morceaux de cuir, ou des lisieres de drap, supofé que le clou puisse tenir dans la muraille. Par ce moyen les Arbres sont bien étendus, sont couchez proprement, & forment sur la muraille une espèce de tapisserie de verdure fort agréable.

2. Quelques-uns, qui prennent le chemin le plus court, & qui oblige à moins de dépenſe, font ſeller dans les murailles des os de pié de mouton : Mais franchement ces os, qui ne ſe trouvent jamais bien couverts de feüilles, font un aſſez des-agréable ſpectacle dans un Jardin.

3. Il ſeroit à ſouhaiter que ceux, qui ont des Jardins, fuſſent tous en état de donner dans les treillages faits d'échalas de bois de chêne ; & qu'on atache à la muraille par des crochets de fer, qu'on y ſelle à trois piés de diſtance l'un de l'autre. On leur donne deux pouces de saillie pour poſer les échalas, qu'on lie enſuite avec du fil de fer. Après cela on les peint en huile, afin qu'ils durent davantage.

La diſtance des échalas doit être d'environ huit pouces pour la largeur, ſur neuf de hauteur.

Ce treillage coûte beaucoup : mais il eſt parfaitement beau, & dure long-tems.

La principale attention, en dreſſant les branches des Arbres, c'eſt de les étendre en forme d'éventail ; & qu'il n'y ait point de place dégarnie. C'eſt pour cela qu'entre deux Arbres de tige, on en met un à demi tige ; pour que toute la muraille ſoit ornée de verdure.

Voilà ce que j'ai crû devoir dire ſur cette Partie du Jardinage, qui eſt inconteſta-

blement la plus dificile à traiter. J'espére qu'avec ces règles un Jardinier qui a un peu de tête, peut fort bien se hazarder à prendre la scie, & la serpète, pour tailler les Arbres fruitiers. C'est à lui à apliquer aux cas particuliers les principes généraux de la taille, que je viens de donner. Il est impossible de les décrire tous. Je ne me flatte pas d'avoir dit tout ce qu'on doit pratiquer dans toutes les circonstances diférentes, qui n'ont point de bornes. Et comment pourrois-je le faire, si M. de la Quintinie après trente années d'expérience, & d'aplication continuelle à la culture des Jardins, se trouve obligé de dire ingénument : Je ne compte pas de n'avoir rien oublié : je n'ai garde d'avoir cette présomption ; sachant qu'il en est de la taille des Arbres, comme de la Médecine, & de la matiere des procès : Hypocrate, & Gallien avec tant d'Aphorismes pour l'une : le Code, & le Digeste avec tant de Règlemens, & d'Ordonnances pour l'autre, n'ont pû pourvoir à tout, ni par conséquent tout décider, puisqu'il survient tous les jours des faits nouveaux. *La Quintinie Liv. IV. Chap. 9. pag. 34.*

ARTICLE IV.

La maniere de grèfer les Arbres fruitiers.

J'ai dit, dans le Chap. IV. pag. 103. de

la Prémiere Partie, que dans le Jardinage on n'a rien inventé de plus ingénieux que l'usage de la grèfe, ni rien qui soit plus agréable, & plus utile. Car on a trouvé par là le moyen de faire changer de nature un Arbre sauvageon, & de multiplier prodigieusement les bons fruits. Sans l'Art de la grèfe, nous serions pauvres en matiere de fruits, & nous serions obligés de nous contenter de ceux, que nôtre climat, & la simple Nature nous donnent; bons, ou mauvais. C'est donc à la seule adresse de grèfer, que nous devons tant de sortes d'excélents fruits, qui ont été certainement inconnus à nos Ancêtres.

Tout le secret de cet Art admirable consiste à planter une partie de quelque Arbre que l'on estime, sur quelque endroit d'un autre Arbre, dont l'espèce déplaît. C'est changer la tête d'un Arbre: c'est le métamorphoser en une autre espèce. C'est lui faire adopter une filiation de fruits, qui ne sont point de sa famille, & qu'il est forcé de faire subsister à ses dépens, & de nourir de sa propre substance. Si cette opération se fait sur des branches, c'est unir à un corps des bras étrangers, & postiches, par le secours desquels l'Art nous présente une richesse de délicieux fruits, dont nous ne sommes pas précisément redevables à l'institution de la Nature. Je parle ici un

langage poëtique : aussi ne fais-je que traduire ce qu'Ovide, si habile à peindre, dans ses Vers, les Phénomènes de la Nature, a dit sur l'Art de grèfer. *Lib. 1. de Remed. Amor.*

Venerit insitio. Fat ramum ramus adoptet.
Stetque peregrinis Arbor operta comis.

Grèfer, c'est donc couper la tête, ou les bras à un Arbre, afin de lui donner une nouvelle tête, ou de nouveaux bras.

Il me semble, qu'on pourroit réduire sous trois classes toutes les manieres de grèfer : ceux qui en admettent davantage, multiplïent les êtres sans nécessité : car enfin une circonstance de plus, ou de moins, n'est point un fondement sufisant, pour établir une espéce nouvelle dans les Grèfes.

1. La Grèfe *en Ecusson* { à la pousse. / à œil dormant.

2. la Grèfe *en fente*, ou en poupée.

3. La Gréfe *en Couronne*.

I. *Le tems de grèfer.*

1. La Grèfe *en Ecusson à la pousse*, se fait au mois de Juin.

Celle *à œil dormant*, se pratique en Juillet, Août, & Septembre.

2. La Grèfe *en fente*, ou en poupée, se fait en Février, & Mars, aussi-bien que la Grèfe *à emporte-pièce* : & en Avril pour toute sorte de Pommiers.

3. La Grèfe *en Couronne* se fait vers le commencement du mois de Mai.

La Grèfe *en flûte* est presque la même chose, que la Grèfe en Ecusson. S'il y a quelque diférence, c'est que la Grèfe en flûte est plus vetilleuse, & moins certaine.

La Grèfe *à emporte-pièce*, est à-peu-près la même manœuvre que la Grèfe en fente, ou en poupée.

Le Jardinier solitaire a négligé la Grèfe *en flûte*, & la Grèfe *à emporte-pièce*, sans doute, parce qu'il les estime inutiles, & que les Grèfes en Ecusson, en fente, & en Couronne sufisent, pour faire un beau Jardin fruitier, qui est ici nôtre point de vûe.

II. *Les diférentes manieres de grèfer.*

I. *La Grèfe en Ecusson*, soit à la pousse, soit à œil dormant, se fait toûjours de la même maniere :

1. Il faut commencer par prendre sur le Poirier, Pommier, ou Prunier, dont on veut grèfer, des prémiers jets de l'année, dont les yeux soient bien formés, & bien nouris. Ces jets se pouvent conserver trois, ou quatre jours, pourvû que le gros bout soit dans de l'eau. M. de la Quintinie dit qu'un œil simple, sur un jet de Poirier, de Pommier, ou Poirier, sert aussi-bien que les yeux doubles, ou triples. Le Jardinier

solitaire veut que les jets, qu'on prend sur le Pècher, aient des yeux qui soient doubles : autrement, dit-il, on ne peut pas les employer à gréfer.

Après cela on choisit le sujet, qu'on veut grèfer ; & sur une branche, si l'Arbre est gros, ou sur le corps même de la tige, si elle est menuë, on fait, dans un endroit bien uni, deux incisions, qui font la figure d'un grand T. L'incision d'en-haut est *horizontale* ; & elle doit être longue d'environ un demi pouce. La seconde est *perpendiculaire* ; c'est-à dire, de haut en bas ; on la doit faire de la longueur d'un bon pouce.

3. Les deux incisions faites, on détache l'écorce peu à peu, avec le coin du manche du Grèfoir, qui est un petit coûteau, dont la lame est longue d'environ deux pouces ; & dont le manche doit être menu, aplati, arondi par l'extrémité, & plus long d'un pouce que la lame. C'est entre ces deux incisions, & sous l'écorce de la branche, ou de la tige, qu'il faut faire entrer l'Ecusson.

4. Cet Ecusson se lève de dessus le jet, ou rameau pris à l'Arbre, dont on veut grèfer. On le lève de la sorte. On choisit sur ce rameau un endroit, où il parait un bon œil. C'est cet œil, qu'il s'agit de détacher du rameau.

On se sert pour cela, du Grèfoir, avec lequel on fait dans l'écorce qui environne l'œil, deux incisions semblables à la figure V. après quoi avec le manche du Grèfoir on détache l'écorce, dans l'enceinte de laquelle se trouve l'œil, qu'on leve après cela fort aisément. Voilà l'Ecusson, ainsi nommé; parce qu'il a la figure de l'Ecusson, dont on se sert dans le Blazon, pour placer les Armes de Noblesse.

Il n'importe pas, quand on enlève l'écorce avec l'œil, si on emporte en même temps un peu de bois.

5. On introduit cet Ecusson, en commençant par la pointe, entre l'écorce, & le bois du sauvageon, jusqu'à ce que le haut de l'Ecusson réponde exactement à l'incision horisontale du sujet qu'on grèfe.

6. L'Ecusson posé, on le lie avec de la filasse.

7. Si cette Grèfe se fait au mois de Juin, elle s'apelle *en Ecusson à la pousse*. Et alors on coupe sur le champ le sauvageon à quatre doigts au dessus de l'Ecusson.

8. Mais quand cette Grèfe se fait en Juillet, Août, & Septembre, on la nomme *en Ecusson à œil dormant*: & dans ce cas-là on ne racourcit le sauvageon, qu'au mois d'Avril suivant, lorsque l'Ecusson a poussé. C'est ce long délai qu'on aporte, pour couper le sauvageon, qui a fait nommer

cette Grèfe *en Ecusson à œil dormant.*

9. C'est sur la grandeur de l'incision, que l'on fait au sauvageon, qu'il se faut régler pour la grandeur de l'Ecusson, qu'on léve sur le jet, ou rameau.

10. La Grèfe en Ecusson est pour toutes sortes de fruits, tant à pepin, qu'à noyau: Excepté que les Pêchers doivent être grèfés *en Ecusson à œil dormant*: c'est-à-dire, en Juillet, Août, & Septembre.

11. *La Grèfe en fente* est merveilleusement célébrée par Virgile dans le II. Livre de ses Géorgiques: mais il n'a pas oublié la Grèfe en Ecusson, par laquelle il commence sa description: *La façon*, dit-il, *d'enter en Grèfe, & celle d'enter en Ecusson, sont bien diférentes: car au même endroit de l'Arbre, d'où les bourgeons sortent du tronc, & par où ils rompent l'écorce déliée, on fait une petite fente dans le bourgeon, où l'on renferme un bourgeon étranger, qu'on a coupé d'un autre Arbre; & on le met en état de l'incorporer avec l'écorce, humectée de sève. On coupe les troncs, qui n'ont point de nœuds, on les fend avec des coins bien profondement par le milieu. Ensuite les Grèfes, qu'on y fait introduire, poussent à merveilles; & les Arbres ne tardent pas à jeter de grandes branches, qui montent jusqu'au ciel. Ainsi on est enchanté de leur voir porter des sortes de feüilles, qu'on ne leur avoit jamais*

vûes, & des fruits qui ne sont point de leur espèce.

Miraturque novos frondes, & non sua poma.

Cette description est belle ; mais elle n'est pas assez détaillée. Voici ce qu'il y faut ajoûter.

1. On peut grefer en fente, non seulement sur de grosses tiges, qu'on a étronçonnées, mais on le peut faire aussi sur plusieurs branches d'Arbres, soit Nains, soit de tige ; même sur des piés de deux, ou trois pouces de tour ; parce que les uns, & les autres peuvent fort bien soufrir la fente, & serrer sufisamment la Grefe.

2. Cette Grefe, ou ce Rameau, qu'on emploie, doit être de deux, ou trois pouces de long : ou sans trop faire d'attention à la longueur, il se doit trouver sur cette Grefe au moins trois bons yeux.

3. On taille en forme de coin, avec la serpete, cette Grefe par le gros bout. Cette espece de petit coin doit être de la longueur d'un pouce & demi. Il faut laisser aux deux côtés, qui bordent cette figure de coin, de l'écorce qui soit bien adhèrante au bois. Le côté, qui est destiné pour se trouver en dehors, doit estre plus large, & plus épais que l'autre, qui sera en dedans.

Il faut placer si juste dans la fente ce

petit coin, que l'écorce de la Grefe soit exactement à fleur de l'écorce du sauvageon ; & que ces deux écorces se répondent si bien l'une à l'autre, que la sève venant du pié, trouve une grande facilité à se saisir de la Grefe, en s'insinuant entre son bois, & son écorce. Un Jardinier bien sensé ne manquera pas de faire en sorte, qu'il n'y ait point de jour entre la Grefe, & les deux côtés de la fente, & que cette Grefe tienne si bien, qu'elle ne puisse pas être ébranlée facilement par les vents, & par les pluies.

5. L'Arbre grefé doit être aussi-tôt lié d'un brin d'ozier, & puis recouvert bien proprement, sans ébranler la Grefe, avec une terre grasse, ou argileuse, dans laquelle on a mêlé de la mousse, ou du foin fort délié. Cela se fait pour empêcher que l'Arbre, & la Grefe ne s'alterent par les pluies, par la secheresse, ou par les autres injures de l'air. C'est ce qu'on appelle *emmailloter les Gréfes* en fente ; & comme cela a quelque ressemblance aux poupées des enfants, on a donnè, à cette sorte de Grefe, le nom de *Grèfe en poupée.*

6. Lorsqu'on ne met qu'une Grefe sur un sauvageon (on n'y en met pas d'ordinaire davantage) en coupant le pié du sauvageon à cinq, ou six pouces de terre, on doit observer de le tailler en pié de bi-

che, ou en talus, jusqu'à moitié de la tige, & couper le reste tout plat, afin d'y pouvoir poser mieux la Grefe. La raison de cette coupe en talus, c'est que l'Arbre taillé se recouvre plus aisément. C'est à quoi il faut avoir toûjours égard en de pareilles occasions.

7. Il ne faut pas un grand éfort pour fendre les sauvageons ; un seul gros coûteau sufit pour cela : mais quand il s'agit de fendre une grosse souche, on est obligé de donner quelque coup de maillet sur le coûteau, pour faire une fente sufisante. On tient la fente ouverte par le moyen d'un coin de fer, qu'on y laisse, jusqu'à ce que la Grèfe soit bien placée.

8. Comme un Arbre d'une seule tige est plus naturel, & plus beau, il ne faut mètre qu'une Grefe sur les sauvageons, qu'on ente dans les Pepinieres.

9. Le Jardinier solitaire estime que pour grefer les vieux Troncs, les grefes doivent être prises d'un bois de deux sèves ; & que le coin de ces grefes doit être fait de maniere que tout le vieux bois soit dans la fente, & que l'entaille qui pose sur le plat du Tronc se trouve être du bois de la derniere sève. *C'est*, dit-il, *sur le sentiment d'un Auteur, que ces sortes de grèfes ont plus de simpathie avec le vieux bois des gros Troncs ; mais cela*, ajoûte-t-il, *ne réüssiroit*

point sur un Sauvageon, suivant l'experience que j'en ai.

10. Le même Auteur dit, qu'avant que d'introduire la grèfe dans la fente du Sauvageon ou du Tronc, on doit la laisser tremper environ deux heures dans l'eau, & qu'elle en reprendra mieux.

11. La longue expérience qu'il a de l'art de grèfer, lui a fait découvrir une régle de la Nature, qui est certainement admirable, & d'une extréme importance, pour que les Arbres grèfés prennent une belle tête. Il dit que la grèfe, posée sur le Sauvageon, reprend, quoiqu'on fasse, la situation qu'elle avoit sur l'Arbre, duquel elle a été prise. Si le jet, ou rameau étoit droit, & perpendiculaire; il poussera droit, & perpendiculairement à l'horison, sur le Sauvageon, où il a esté mis. Si au contraire ce jet étoit situé horisontalement sur son Arbre, il se remètra de la même maniere, sur le Sauvageon, & poussera tout de côté, sans presque s'élever en haut. Matiere d'explication pour les Philosophes.

III. *La Grèfe en couronne* se fait entre le bois & l'écorce, sur des tiges, qui ont du moins trois ou quatre pouces de diamètre. On s'y comporte ainsi.

1. On prend des rameaux d'un bon demi pouce de grosseur, aians dans leur longueur quatre ou cinq bons yeux, & on les

taille en pié de Biche par le plus gros bout, en ſorte que l'entaille ait près d'un pouce de longueur. Voilà la grèfe. Allons à la tige qui la doit porter.

2. On choiſit au haut de la tige qu'on veut enter, un endroit uni & ſans nœuds. On y fait entre le bois & l'écorce une inciſion avec la pointe d'un coûteau; enſuite vous achevez d'ouvrir cette inciſion avec un petit coin de bois fait exprès, moyennant quelques petits coups de maillet donnés à propos ſur le coin, ſans que l'écorce en ſoit endommagée.

3. L'inciſion & l'ouverture ſufiſantes étant faites, on y introduit la grèfe, qu'on aſſeure en la liant avec de l'ozier. Après quoi on emmaillote le haut de la tige avec de la terre graſſe, comme nous l'avons dit de la grèfe en fente.

4. Comme on peut aranger pluſieurs grèfes de trois pouces & demi de diſtance l'une de l'autre autour de la tige, & que cela forme une eſpèce de couronne, on a nommé cette maniere d'enter : *Grèfe en Couronne.*

On convient aujourd'hui que la Grèfe en couronne eſt plus aiſée, & préférable à celle en fente ; & qu'elle eſt plus immanquable. Ce qu'il y a de certain, c'eſt que la grèfe en couronne ne fatigue point, les vieux Troncs, les groſſes branches, ni les

Sauvageons. Au contraire la grefe en fente, où il faut une incision violente pour mètre la grefe, donne une terrible secousse à un Arbre.

IV. *La Grèfe à emporte-piece*, se pratique ainsi.

1. Il faut faire avec un ciséau, ou une petite couge, dont se servent les Menuisiers, une entaille dans l'écorce & dans le bois d'une tige étronçonnée. Cette entaille doit être d'une largeur & d'une profondeur proportionnées à la grosseur des grèfes, qu'on veut employer; afin qu'elles y soient enchassées bien juste.

2. On taille la grèfe à peu près comme pour la fente.

3. Quand le rameau est entré avec un peu de peine dans l'entaille, on lie avec de bon ozier la tête gréfée, & qu'on emmaillote ensuite.

4. Il faut faire plusieurs entailles lorsqu'on desire mètre plusieurs grèfes sur un sujet.

5. Une observation générale pour tous les Rameaux, c'est qu'ils doivent estre d'autant plus gros que les Arbres, qu'on ente, sont eux-mêmes plus gros & plus vieux.

Au reste cette sorte de grèfe est assez bonne pour les gros Arbres, qu'on ne peut fendre sans les altérer beaucoup.

V. *La grèfe en flûte* est la plus difficile de toutes. En deux mots, c'est choisir un rameau, dont on enléve l'écorce en forme d'un chalumeau, & qu'on transporte sur un Sauvageon de la même grosseur; après l'avoir lui-même dépoüillé de sa propre écorce, pour adopter une écorce étrangere, avec tous les yeux qui s'y rencontrent. C'est une afaire bien sérieuse, que de dépouiller circulairement un rameau de sa propre écorce, pour en revétir un sauvageon, qu'on a auparavant dépouillé lui-même. Les longueurs & les dificultés qu'il y a à enter de la sorte, font qu'on ne se sert guére de cette maniere de grèfer. Comme il ne seroit pas aisé de dépouiller ainsi les Arbres de leur écorce, à moins qu'ils ne soient en pleine sève; c'est pourquoi cette sorte de grèfe ne se fait bien avec succès qu'au mois de Mai.

La grèfe en flûte est pour les Maronniers, Chataigniers, Figuiers, &c.

OBSERVATIONS.

1. Toutes sortes de Cerises hatives & tardives, Guignes, Griotes, Bigareaux, peuvent estre fort bien entés sur des Merisiers.

2. Les Azeroles se grèfent soit en écusson, soit en fente sur l'Epine blanche, &

quelquefois sur de petits sauvageons de Poiriers.

3. La Vigne ne se grèfe qu'en fente sur de vieux Ceps d'une autre Vigne.

4. On grèfe les Poires sur des Coignassiers, & sur des Poiriers sauvageons.

5. Les Pommiers se grèfent sur des Pommiers de Paradis, & sur des Pommiers sauvageons.

6. Les Ceriziers de pié sont de bons sujets pour y grèfer les bonnes Cerizes. Pareillement des Meriziers on en fait de bons Ceriziers.

7. Les Pêchers & les Pavies se grefent en écusson sur le Prunier de Damas noir ou de S. Julien, sur l'Abricotier, & sur l'Amandier.

8. Les Pruniers se peuvent grèfer en écusson & en fente sur d'autres Pruniers.

9. On peut enter en écusson des Pruniers sur d'autres Pruniers, mais la fente réussit mieux.

» 10. La curiosité, *dit le Curé d'Hénonville*, a fait inventer des grèfes ex-
» traordinaires, & mêler des espèces d'ar-
» bres tout à fait diférentes, pour faire
» produire à la Nature des fruits nouveaux
» & monstrueux : Comme de faire passer
» une branche de vigne au travers de la
» tige d'un Noyer, pour avoir des grapes
» de raisin pleines d'huile ; D'enter la Cal-
ville

ville sur des Meuriers noirs, & des Pê- «
chers sur des Coignassiers, afin d'avoir «
des Pommes noires, & des Pêches sans «
noyau; mais l'expérience a fait con- «
naître que la Nature est très-chaste dans «
ses alliances, tres-fidelle dans ses pro- «
ductions, & qu'elle ne peut être débau- «
chée ni corrompuë par aucun artifice. «
C'est une vaine imagination, que de «
craire que la grefe puisse quitter son es- «
pece, pour prendre celle du pié, sur le- «
quel elle est entée. Tout au plus elle en «
tire sa nourriture. «

Cependant Virgile, qui a si-bien écrit de l'Agriculture, dit dans le II. Livre de ses Géorgiques, que de son tems on gréfoit des rameaux sur des Arbres avec lesquels ils n'avoient nulle convenance, ou *simpathie de séve*, pour parler le langage du Curé d'Henonville: Le Noyer, dit le «
Prince des Poëtes Latins, se grefe sur «
l'Arboisier: Les Plantes stériles ont por- «
té d'excélentes Pommes. On a vû des «
Châtaigniers entés sur des Hêtres; & «
des Frênes ont blanchi des fleurs blan- «
ches du Poirier. On a même vû des Co- «
chons manger du Gland qui tomboit des «
Ormes. *Géorgiq. Liv. II.* «

Inseritur vero ex fœtu Nucis Arbutus horrida:
Et steriles Platani Malos gessere valentes:

Castaneæ fagus, Ornusque incanuit albo
Flore Piri; Glandemque sues fregere sub Vlmis.

Il est vrai que M. de la Quintinie
„ nomme cela: Outrer la belle invention
„ de grefer, & se tourmenter à vouloir
„ faire des monstres de fruits par des en-
„ treprises aussi bizarres qu'inutiles ....
„ C'est ainsi que des Anciens se sont mis
„ à gréfer de la vigne sur des Noyers, ou
„ sur des Oliviers, dans l'esperance d'y
„ avoir des grapes d'huile : ... Mais, sauf
„ le respect dû à l'autorité des Anciens, je
„ diray ingenûëment que toutes leurs ten-
„ tatives ont été la plûpart fautives. Il
„ nous doit suffire que chaque bonne espe-
„ ce de fruits peut heureusement être gre-
„ fée sur des Sauvageons, ou autres sujets,
„ d'une Nature à peu près semblable à la
„ leur. *La Quintine. Liv.5 ch.2. pag.241.*

Je me garderois bien de dire avec ce fameux Jardinier, que *les Anciens ont absolument perdu leur tems & leur peine à faire ces coups d'essai si extraordinaires.* J'aimerois mieux craire, qu'ils y ont quelquefois réüssi; mais que ces Arbres entés de rameaux, d'une espece si éloignée, languissoient & ne duroient guere.

Pourquoi veut-on que ces alliances entre des Arbres si différents, ne soient que de vaines imaginations, qui n'ont jamais

eû aucune réalité ? Eſt-ce que Virgile, par tout ſi judicieux dans ſes Géorgiques, a été capable de nous donner un Roman, quand il s'eſt propoſé de nous conduire utiliment dans l'œconomie de l'Agriculture ? Il dit pourtant afirmativement : Bien ſouvent nous voyons qu'un rameau « grefé ſur un Arbre d'une eſpece diffe- « rente, y reprend utilement ; de ſorte « que des Pommiers peuvent produire des « Poires, & l'on peut faire venir des Cor- « mes ſur des Pruniers. *Géorgiq. liv. 2.* «

Et ſepè alterius ramos impunè videmus
Vertere in alterius ; mutatamque inſita Mala
Ferre Pyrum : & Prunis lapidoſa rubeſcere Corna.

Y a-t-il plus d'éloignement d'eſpece entre un Prunier & un Cormier, qu'entre un Amandier & un Prunier de Damas noir, dont on fait maintenant un Amandier admirable ? J'ai grefé quelquefois, *dit M.* « *de la Quintinie*, des Pruniers en fente « ſur de gros Amandiers, & qui ont aſſez « bien fait. *V. Part. ch. 13. pag. 260.* Quelle « convenance y a-t-il tant entre une Prune & une Amande ? D'un Amandier on en fait, avec tout le ſuccès poſſible, un excélent Pècher ; & cela ſe voit dans tous les Jardins, & tous les jours. Cet Amandier & ce Pècher ont-ils une eſpece de parenté plus proche que n'eſt celle du Hêtre

& du Poirier, dont le rameau a fleuri si hûreusement enté sur le Hêtre, que célebre Virgile. Tant il est vrai qu'on peut allier, par le moyen de la grefe, des especes d'Arbres tout à fait differentes;& on peut penser que l'Arbre enté, outre la nourriture, qu'il fournit au rameau, il lui donne encore quelque chose de ses bonnes ou mauvaises qualités.

Car enfin est-il imaginable que l'arrangement & les modifications, que la seve acquiert, en passant dans le Tronc d'un Arbre, se détruisent si absolument, qu'il n'en reste aucune trace, quand cette même seve vient à passer du Tronc dans le rameau enté? Franchement j'ai peine à m'imaginer qu'une seve qui s'est élevée le long d'une tige de six à sept piés,perde en un instant dans le court passage d'un petit rameau, toute la teinture, toute la configuration, toute la contexture, toute l'imprégnation qu'elle avoit aquise en passant par un Tronc dix ou douze fois plus long que la grefe. C'est pourtant ce que le Curé d'Henonville, & M. de la Quintinie veulent nous obliger de craire. Ils ne peuvent pas cependant nier que cette décomposition, ce dérangement de la seve n'est pas une chose bien facile. En efet M. de la Quintinie est forcé d'avouer que cette seve est quelquefois revêche & indisci-

plinable, & qu'elle n'a pas toûjours la complaisance de se démasquer, & de se défigurer, pour s'accommoder au gré de la grefe. Selon lui, la seve des Poiriers à grosse « queuë est de celles qui ne sont point « d'une humeur facile, & qui n'admettent « pas volontiers les grefes de toutes sortes « de Poiriers. On grefe quelquefois, ajoû- « te-t-il, des Poiriers sur des Pommiers, « soit Sauvageons, soit Paradis, & sur de « l'Epine blanche, & sur des Nèfliers; « mais communément, ou ils ne durent « point, ou ils ne font que languir. Il y « a sans doute une maniere d'antipathie à « l'égard de leurs seves; si bien qu'elles ne « se peuvent mêler ensemble, & ne sou- « frent aucun commerce de grefes. *V. Part.* « *ch.* 13. *pag.* 259. Donc, la seve du Tronc conserve opiniatrément & invinciblement des vestiges de sa prémiere modification, lorsqu'elle passe du Tronc dans la grefe. C'est pour cela que le Bon-Chrétien « d'Eté, musqué, & les Poires de Portail « ont plus de peine que cent autres espè- « ces de Poiriers, à prendre sur les Coi- « gnassiers. *Pag.* 258. Mais pourtant mal- « gré cette prétenduë antipathie, ils y prennent; cela est certain: & il n'est pas moins constant que les Pommiers se grefent avec succès sur les Poiriers, & sur les Coignassiers. Donc, il ne faut pas tant se révolter

contre Virgile, sur ces alliances d'Arbres si diférents d'espece, dont il parle dans ses Géorgiques. Donc on peut se hazarder à grefer par curiosité, comme faisoient les Anciens, & essayer par art de joindre sur un même Arbre diverses especes, & d'avoir des fruits monstrueux & inconnus à la Nature. On se peut porter d'autant plus volontiers à ces charmants & innocents coups d'essai, que Virgile dans ce même second Livre des Géorgiques, où il les raporte, comme aiant réüssi de son tems, proteste que dans ce qu'il doit dire, il n'amusera pas son Lecteur par des Poësies fabuleuses, ni par de longs circuits inutiles.

Non hîc te carmine ficto,
Atque per ambages, & longa exorsa tenebo.

ARTICLE V.

Les meilleures sortes de fruits, qu'un curieux doit mètre dans son Jardin Fruitier.

Comme il ne s'agit pas ici de donner des règles pour les grands & vastes Jardins dont les Maîtres se piquent d'avoir de tous les sortes de fruits, je ne marquerai que ceux qui sont incontestablement reconnus pour bons, & qu'il convient de placer dans un Jardin de médiocre grandeur.

Un fruit n'eſt pas eſtimé s'il n'a que de la beauté ſans avoir la bonté. Il eſt vrai qu'il faut que les yeux le trouvent agréable. Un fruit qui n'a pas une belle figure, & l'agrément du coloris, de quelque bon goût qu'il ſoit d'ailleurs, ne peut point paſſer pour un fruit parfait. La vûë & le goût y doivent trouver leur ſatisfaction; ſans quoi un fruit ne peut être rangé parmi ceux de la meilleure ſorte.

I. Les Poires.

Une Poire eſt cenſée excélente, lorſqu'avec la beauté, elle a une chair beurée, tendre, délicate, avec une eau douce, ſucrée; ſur tout, s'il y a un peu de parfum. Telles ſont:

La Bergamote.
La Vertelongue.
Le Beuré.
Leſchaſſerie.
L'Ambrète.
Le Rouſſelet.
La Virgouleuſe.
La Marquiſe.
Le Petit-oin.
L'Eſpine-d'hiver.
Le Saint Germain.
La Salviati.

La Lanſac.
La Colmart.
La Craſane.
Le Petit-Muſcat.
La Jargonnelle.
La Cuiſſe-Madame.

Le Bon-Chrêtien d'hiver, qui, ſelon M. de la Quintinie, prime en excélence toutes les autres eſpèces de Poires.

Le Bon-Chrétien d'Eté, muſqué.
Le Martin-ſec,
La Portail.
Le Meſſire-Jean.
L'Orange verte.
La Blanquete, { la groſſe. la petite. la longue-queuë.
La Robine.
La Caſſolète.
La Sucrée verte.
La Double-fleur.
Le Franc-réal.
L'Angobert.
La Donville.
L'Amadote.
Le Béſidéri.
La Louiſe-bonne.
Le Saint Lézin.

Les huit dernieres ſortes ſont deſtinées à cuire, pour faire des compotes. Le

sucre corrige ce qu'il y peut avoir d'acreté dans quelques-unes.

OBSERVATION.

Ceux, qui n'ont qu'un petit Jardin, peuvent fort bien sur un pié d'Arbre metre deux sortes de fruits excélents, & de saison diférente, comme pour exemple,

Un Bon-Chrêtien avec un Beuré,
Un Leschasserie avec une Ambrete, &c.

La même chose se peut pratiquer pour les Pommes, les Pêches, les Prunes, &c.

II. Les Pommes.

La Calville { rouge. / blanche. } { d'Eté. / d'Autonne.

La Reinete. { grise. / blanche. / franche. / rouge.

Les Cousinotes.
Le Rambour-franc.
Le Francatu.
Le Pigeonnet.
La Violete.

L'Api.
Le Cour-pendu.
L'Orgeran.
Le Fenoüillet.
La Passe-pomme.

Pour avoir plus certainement de bonnes Pommes, il faut se résoudre à avoir des Pommiers de tige dans un Verger. Ils y deviennent grands, & y donnent du fruit en abondance. Les Pommiers ne s'accommodent point de la discipline austere des Jardins fruitiers; & sur tout les Reinettes, les Calvilles, les Rambours, les Francatu.

III. LES PECHES.

L'Avant-Pêche.
La Pêche de Troie.
La Madeleine { blanche. / rouge.
La Rossane.
La Mignone.
La Chévreuse.
La Bourdine.
La Pêche d'Italie.
La Violete { hâtive. / tardive.
La Persique.
L'Admirable.

La Pourprée.
La Royale tardive.
La Nivete.

La Jaune { lice.
tardive.

Brugnon violet

Le Pavie { blanc.
Cadillac.
Rambouillet,

rouge.

L'Alberge { jaune.
rouge.

IV. Les Prunes.

La Jaune hative.

Le Perdrigon { blanc.
violet.

La Diaprée.
La Mirabelle.
Le Damas de Tours, le Musqué, le blanc, à la perle, d'Italie.
La Rochecourbon.
La Prune de Monsieur.
L'Impératrice.
La Prune d'Abricot.
La Sainte Catherine.
L'Impériale.

La Royale.

V. LES FIGUES.

La Longue.
La Ronde.

VI. LES RAISINS.

Le Muscat { blanc. rouge. noir. long.

Le Cioutat.
Le Chasselas.
Le Raisin Précoce.

Le Raisin de Corinthe { blanc. rouge.

Le Verjus.

VII. LES CERISES.

La Tardive { à longue queuë. à courte queuë.

La Griote.
Le Bigarreau.
La Cerise précoce.

VIII. AUTRES ARBRES ET ARBRISSEAUX.

Abricotiers.

Amandiers.
Framboisiers.
Groiseliers.
Epines-blanches.
Azeroliers.

ARTICLE VI.

L'usage des quatre murailles d'un Jardin fruitier, selon leurs quatre expositions.

Je supose que le Jardin, dont on veut garnir les Espaliers, ait cent toises de pourtour; & que par conséquent la muraille, qui est exposée à l'Orient, & celle qui est au midi, ont ensemble cinquante toises de bonne exposition.

Il y a vingt-cinq toises à la muraille, qui est exposée au Soleil couchant; & cette exposition est la médiocre.

Il reste vingt-cinq toises à la muraille, qui est exposée au Nort; cette exposition, quoique mauvaise, a ses utilités, pourvû qu'elle ait deux heures de Soleil par jour.

Dans un pareil Jardin, qui a cent toises en murailles, on peut élever à merveilles quatre-vingt bons Arbres en Espalier: Sçavoir:

4. sortes de *Raisin.*
2 *Figuiers*, blancs & ronds.
4 *Cerisiers.*

4 *Abricotiers*, 1 hâtif, 3 ordinaires.
6 *Pruniers*, Sçavoir, 2 Perdrigons violets. 1 Perdrigon blanc. 1 Sainte Catherine. 1 Prunier d'Abricot. 1 Rochecourbon.
2 *Pavies*. 1 blanc. 1 rouge.
2 *Brugnons* violets hâtifs.
14 *Pêchers*, Sçavoir:
L'Avant-Pêche.
La Pêche de Troie.
L'Alberge rouge.
L'Alberge jaune.
La Madeleine blanche.
La Madeleine rouge.
La Mignone.
La Chevreuse.
La Violette hâtive.
La Violette tardive.
La Persique.
L'Admirable.
La Pourprée.
La Royale tardive.
30 *Poiriers*; Sçavoir
1 Bon-Chrétien d'Eté.
2 Bon-Chrétiens d'Hiver.
4 Bergamotes.
2 Beurés gris.
2 Virgouleuses.
1 Petit-oin.
1 Sucré vert.
1 Epine.

1 Louise-bonne.
1 Ambrete.
1 Leschasserie.
2 Martin-sec.
1 Verte-longue.
1 Robine.
1 Oranges vertes.
1 Cuisse-Madame.
1 Messire-Jean.
1 Franc-réal.
1 Bézidéri.
1 Amadote.
1 Portail.
1 Petit-Muscat.
1 Rousselet.

12 *Pommiers*; Sçavoir,

2 Calvilles.
4 Reinettes.
1 Cousinote.
1 Violete.
1 Api.
1 Rambour.
1 Francatu.
1 Courpendu.

J'ai déja observé que les Pommiers, qui aiment à devenir grands, & à se faire des têtes spacieuses, ne réussissent pas bien dans le Jardin fruitier, où ils se trouvent gênés, parce qu'on les y tient court; & que quand on désire avoir beaucoup de

Pommes, il faut avoir recours aux Vergers; où ces Arbres superbes, vivants sans contrainte, fructifient à souhait. Les Cerisiers aiment encore merveilleusement le bel & grand air des Vergers.

Voilà les quatre-vingt Arbres, qu'on peut avoir dans un Jardin fruitier, qui aura cent toises de murailles.

Je ne compte point que dans ce même Jardin, on y aura encore une grande quantité d'Arbres, qu'on choisira selon son goût, & qui sera planté, ou en buisson le long des quarrés, dans les quarrés mêmes, ou en contrespalier. Ce sera là que l'on aura l'agrément de multiplier les sortes d'Arbres, dont on n'a pas assez aux Espaliers. Que de places se présentent dans l'étenduë de ce Jardin, pour y mettre des Raisins, des Groseilliers, des Framboisiers, des Amandiers, des Azeroles, des Epines blanches, &c. Au reste il est de la bonne œconomie de multiplier sur tout les Arbres, dont les fruits durent tout l'Hiver & une partie du Printems. Tels sont les Arbres suivants.

Les Poires qui durent durant l'Hiver.

L'Ambrete.
La Bergamote.
Le Bon-Chrétien.

La Colmart.
L'Epine.
La Saint Germain.
Le Martin-sec.
Le Saint Lézin.
La Petit-oin.
Le Portail.
La Virgouleuse.

Pommes d'Hiver.

L'Api.
Les Calvilles.
Les Reinetes.
Le Rambour.

Voyons maintenant à quelle exposition & contre quelle muraille du Jardin il est plus à propos de placer ces divers Arbres, pour qu'ils réüssissent au gré d'un Jardinier curieux.

1. *La muraille, qui regarde le Soleil Levant.*

Il y faut, pour la bien garnir, vingt Arbres ; Sçavoir, dix Arbres à demi tige, & dix Arbres nains, qui se plantent entre les Arbres à demi tige, afin que toute la muraille se trouve remplie & couverte de verdure.

Cette exposition est admirable pour les Pêchers, parmi lesquels on met quelque Abricotier.

2. La muraille qui regarde le Soleil de Midi.

Dans le coin, que forment ces deux premieres murailles d'Orient & de Midi, on peut planter les Figuiers. Ils ne sauroient mieux réüssir que là.

On met le long de la muraille des Ceps de Raisins muscats, & des Chasselas, dont la tige aura cinq piés de haut, afin de planter, entre les Ceps, des Pêchers nains de neuf en neuf piés. On palisse en éventail les Vignes, comme les Poiriers & les autres Arbres qu'on éleve en Espalier.

3. La muraille qui regarde le Soleil couchant.

On plante à cette exposition des Poiriers, des Pêchers, des Abricotiers, & des Pruniers.

Les Poiriers à demi-tige doivent être à douze piés de distance l'un de l'autre : & on met des Arbres Nains entre-deux.

4. La muraille qui regarde le Nord.

Il ne faut mètre ici que quelques Poiriers, quelques Pruniers, & du Verjus.

Les Poiriers à demi-tige seront à neuf piés de distance, & on mètra un Arbre Nain entre deux.

Dans cette expoſition on ne laiſſe pas tant d'eſpace entre les Arbres, parce qu'ils n'y jètent pas tant de bois, que dans les trois expoſitions précédentes.

OBSERVATIONS.

1. Il y a des Arbres fruitiers qui réuſſiſſent mieux en Buiſſon : comme le Poirier de *Beuré*, & le Poirier de *Virgouleuſe*.

2. Tous les fruits de médiocre groſſeur font merveilles en tige : comme le *Petit-oin*, le *Sucré vert*, l'*Epine*, la *Louiſe bonne*.

3. Les *Bon-Chrétien*, les *Bergamotes*, le *Petit Muſcat*, ne viennent bien qu'en Eſpaliers.

4. Les *Rouſſelets*, les *Robines*, les *Leſchaſſeries* réuſſiſſent de toutes les façons.

5. Les *Pêchers*, les *Muſcats* ne veulent que des terres ſèches.

6. Les *Ceriſes*, les *Prunes* demandent une terre, qui ſoit un peu humide.

7. Les *Pêchers* grefés *ſur Pruniers*, les *Poiriers ſur Coignaſſiers* aiment mieux les fonds gras, que les fonds ſecs.

8. Les *Pêchers ſur Amandiers*, & les *Poiriers ſur Francs* viennent fort bien dans les fonds ſablonneux.

9. Les *Muſcats*, & les *Figuiers* ne font bien leur devoir qu'à l'abri du froid.

10. Tous les fruits rouges, & la plû-

part des fruits à pepin se plaisent au grand air.

11. Les terroirs secs sont propres à faire des fruits de bon goût : mais ils sont alors petits ; à moins qu'ils ne soient cultivés avec beaucoup de soin.

12. Les terroirs humides font de gros fruits : mais ils n'en produisent pas de fort délicats.

ARTICLE VII.

La culture des Orangers.

Les Orangers méritent bien qu'on se fasse un plaisir de les cultiver. Ils font durant l'Esté l'honneur de nos Jardins ; & pendant l'Hiver ils ont un grand agrément dans la Serre, où ils nous ofrent une charmante verdure, très-capable de nous consoler du ravage, & de l'extrême désolation, dont la rigueur du froid aflige alors tous les Arbres fruitiers de nôtre climat Septentrional.

Ce qui nous doit encourager à leur culture, contre les vains épouventails, dont quelques Jardiniers Orangistes nous veulent faire peur ; c'est qu'il est certain qu'il n'y a guere d'Arbres, qui reprennent avec tant de facilité ; qui s'accommodent si aisément de toute sorte de nouriture ; qui vivent plus long-tems ; qui soient sujets à

moins d'infirmitez ; qui ayent si peu d'ennemis particuliers ; & qui nous gratifient plus richement de fleurs si exquises, & de fruits aussi précieux, que sont les Orangers.

I. Les Orangers, & les Citronniers, qui viennent naturellement dans les pays chauds, ne vivent dans nôtre Région Septentrionale, que par artifice. Ils sont parmi nous des étrangers à l'humeur desquels nous devons nous accommoder. Nôtre prémiere attention, c'est de leur donner une terre à-peu-près semblable à celle, où ils viennent naturellement.

Terre pour encaisser les Orangers.

Moitié de la meilleure terre naturelle, comme est celle de Chenneviere, de Pré, de grand chemin.

L'autre moitié est composée de parties égales de crotin de Mouton, réduit en poudre, de feüilles d'Arbres, bien pouries, de terreau de vieilles couches, & de poudrette.

De tout cela on fait un mêlange : on en remplit les caisses ; & on y plante les Orangers, & les Citronniers, qui ne manqueront certainement pas de répondre à nos soins, & à nôtre attente.

J'ai donné ci-devant une maniere de

composer une terre pour les Arbres exotiques, à laquelle on peut avoir recours, si on veut encore plus rafiner, pour la composition de celle, qu'on destine aux Orangers.

II. Avec beaucoup de soin on pourroit ici, aussi-bien que dans les climats chauds, multiplier les Orangers, par marcote, & même par bouture, sur tout dans des fioles d'eau, comme nous l'avons enseigné dans la I. Partie, Chapitre XI. pag. 300. Cependant en ce païs-ci on n'éleve d'ordinaire les Orangers que de pepin, qu'on tire des Oranges bien meures.

On sème ce pepin au mois de Mars dans des caisses remplies de terreau composé de crotin de Mouton, & de terreau de vieille couche : & ces graines se mètent trois doigts avant dans la terre.

Au bout de deux ans on replante les petits Arbres, qui sont nés de ces pepins : & cinq, ou six ans après on les grefe.

Il y a deux manieres de grefer ces sauvageons. La prémiere est en Ecusson à œil dormant en Juillet, Août, & Septembre. Nous avons vû ci-devant dans l'Article IV. comment se fait cette Grefe.

La seconde maniere de grefer les Orangers, c'est *en aproche*, dans le mois de Mai. Ce qui se fait ainsi : Le sauvageon étant assez gros pour cette opération, on le cou-

pe en tête ; on y fait une entaille, ou même quelquefois une fente, dont on aproche la branche de l'Oranger, dont on veut avoir de l'espèce : on coupe un peu de l'écorce, & du bois des deux côtés de cette branche : ensuite on la fait entrer bien proprement dans l'entaille, ou fente du sauvageon : on couvre l'endroit grefé avec de la cire, ou de la terre glaise, que l'on envelope d'un petit linge : Enfin on lie le tout ensemble assez ferme, pour pouvoir resister à l'éfort des vents.

Au mois d'Août, voyant la grefe bien reprise, on sépare avec une petite scie le rameau grefé de l'Oranger qui en avoit été aproché du sauvageon.

On éleve de la même façon les Citroniers, sur lesquels on grefe les Orangers, & mutuellement les Orangers sur les Citroniers ; quoique cependant il soit plus naturel, & plus seur de ne grefer les Orangers que sur des sauvageons d'Orangers.

Afin de ne se pas tromper, & de les reconnaitre certainement ; il faut observer que les Citroniers ont l'écorce jaunâtre, & que les Orangers l'ont grisâtre : outre que leurs feüilles ont d'ordinaire une espèce de petit cœur auprès de la queuë ; ce qu'on ne voit point dans les Citroniers.

III. Quand un Oranger a épuisé le sel de la terre, où il est, ou quand il devient

infirme, on le rencaiſſe ; ſoit pour le mètre plus au large, étant devenu plus grand ; ſoit pour lui donner une plus ſucculente nouriture, en ſubſtituant une terre nouvelle à celle qui eſt uſée. On a ſoin, en le levant, de conſerver une partie de la mote, qui envelope les racines.

IV. On les doit aroſer deux fois la ſemaine dans les mois de Mai, Juin, & Juillet. Il ne faut pas que ces aroſements ſoint exceſſifs. Il eſt bon toutefois, qu'on voie de fois à autre l'eau ſortir du fond de la caiſſe: mais pas ſouvent.

On leur doit donner un aroſement à peu près ſemblable, quand on les tranſporte dans la Serre. On ne leur en donne plus dans le reſte de l'Hiver. On leur en fait un médiocre au commencement, & à la fin d'Avril.

Lorſqu'on les a tirés de la Serre, & qu'on les met en place, il faut commencer par un très-copieux aroſement.

Dans le mois d'Août on fait des aroſements médiocres tous les huit jours.

V. On conſerve durant l'Hiver les Orangers dans la Serre, pour les tenir à l'abri du froid, qui leur eſt ſi funeſte. De fort habiles Jardiniers ne peuvent ſoufrir qu'on réchaufe la Serre par l'uſage du feu, dont le propre étant de deſſécher, il ſemble que cela ne convient guere aux Plan-
tes

tes. Il suffit que la Serre ait une bonne exposition, qu'elle soit fermée de portes bien épaisses, & de fenêtres qui joignent bien avec de bons chassis doubles, & bien calfeutrés. Il faut sur tout de bonnes murailles.

VI. Pour que la tête d'un Oranger soit belle, elle doit être d'une figure ronde, large, étenduë, à peu près de la figure d'un Champignon.

Cette tête doit être pleine sans confusion.

On ne parvient pas tout d'un coup à donner cette forme réguliere à la tête d'un Oranger : ce n'est qu'avec le tems, & de l'attention, en le pinçant, ou taillant à propos, pour le déterminer à pousser, & à remplir les endroits vuides, & défectueux.

C'est ordinairement sur la fin de Juin que se fait la grande pousse des Orangers ; & c'est alors qu'il les faut pincer & ébourgeonner & les aroser plus que de coûtume.

VII. On sort de la Serre les Orangers vers le 15. de Mai ; & on les y remet vers le 15. d'Octobre. Dans les Jardins, où ils sont d'un si grand ornement, on les place dans le voisinage d'un mur, ou d'un bois qui puissent les défendre des vents du Midi, & du Couchant, qui souflent dans ces tems-là, & qui fatigueroient terriblement les Orangers. Mais comment accommoder cela avec la necessité indispensable de

les garentir du vent du Nord, qui leur est si fatal? C'est à la sagesse du Jardinier, que je laisse à décider de ce point; & à préférer là dessus le parti, qu'il trouvera le plus raisonnable.

Comme il est de la beauté du Jardin d'y bien aranger les Orangers, il est pareillement de la beauté de la Serre de les y placer d'une maniere, qui fasse une belle, & élégante figure.

ARTICLE VIII.

Secrets qui concernent le Jardin Fruitier.

I. *La maniere de bien planter les Arbres.*

On a observé, que lorsque la pluye ne penetre point jusqu'aux racines des arbres, & qu'on n'y suplée pas par les arrosements ou par quelque courant d'eau qu'on y amene, on voit bien-tôt ces arbres déperir. On observera donc que l'eau puisse atteindre aux bouts des racines. Ainsi il ne faut pas planter les arbres trop avant. Il ne faut pas pareillement que les racines soient plus bas que la bonne terre. On les plantera de telle sorte que l'eau & la chaleur du Soleil puissent doucement solliciter les racines à faire leur devoir. On ne pourroit les mettre trop à fleur de terre, si l'on ne craignoit pas les Etez trop chauds

& trop secs, qui devorent toute l'humeur de la terre, & qui brûlent & dessèchent mortellement les racines. *Act. Philosoph. Febru. 1669. Tom. 4. pag. 509. 511. & 518.*

II. Pour qu'un Arbre sterile porte beaucoup de fruit.

Il faut ouvrir la terre au pié de l'Arbre; couper les extrémitez des grandes racines, retrancher les trop longues, & trop éloignées, & toutes les petites qui sont trop prés de la tige. On jette dans ce trou de bonne terre neuve, sur les racines qu'on recouvre fort exactement. Cela fait, l'arbre donnera bien tôt des signes de sa vigueur. *Act. Philosoph. Aprilis 1669. Tom. 5. pag. 50.*

III. Pour rendre les fruits d'un Arbre plus délicieux.

La meilleure maniere, c'est de percer le tronc de l'arbre proche de la racine, & de remplir ce trou, de la fève du même arbre, dans laquelle on aura mis infuser quelque matiere douce & odoriferente. *Act. Philosoph. Febru. 1668. pag. 52.*

IV. Pour donner aux Fruits une vertu medecinale.

Il faut, dit le P. Kirker, faire choix d'un arbre, qui soit jeune & qui ait beaucoup

de force. Il eſt bon qu'il ſoit expoſé à un air pur, & où le vent ſe faſſe quelquefois ſentir dans le tems même que vous les grefez. Si c'eſt un Meurier, ſur quoi vous mettiez des grefes de Pommier, de Poirier, ou de Prunier, & que vous vouliez que les fruits aient une vertu purgative; il faut percer le tronc avec un Tariere, & remplir le trou d'Ellebore noir, mis en poudre, ou de Scamonée, ou bien de Coloquinte. Comme ces choſes ſont violentes, on peut à la place mettre du Séné, de la Rubarbe, du Suc d'Aloës, ou quelque autre ſuc Catharctique. On enferme fort exactement ces choſes dans l'ouverture qu'on a faite au tronc, & on bouche bien le trou, afin que les eſprits de ces drogues ne s'exhalent pas. Il ne faut pas que le trou ſoit de maniere qu'il puiſſe empêcher la communication de la racine avec le haut de l'arbre. Par cette operation on aura des fruits qui ſeront purgatifs.

Par la même voye, en ſe ſervant du Suc de Pavot, de Morelle, de Mandragore, de Stramonium, de Juſquiame, on aura des fruits qui auront une vertu Narcotique, & Sopórative.

Si l'on employe la Canelle, le Muſc, le Sucre, le Girofle; les Arbres porteront des fruits qui ſeront les délices du goût & de

l'odorat. *Kirker de Art. Magnet. Lib. III. Part. 5. cap. 1. Can. 2. pag. 492.*

V. Pour avoir des grapes de Raisin meur dès le Printems.

Si on ente une Vigne sur un Cerisier, le Raisin qui en viendra, sera formé & meur dans le tems même des Cerises. Mais la question est de bien enter la Vigne sur le Cerisier. On le fait ainsi. On perce avec un Tariere un trou dans le tronc d'un Cerisier. On fait enter dans ce trou la branche de Vigne. On l'y laisse craître jusqu'à ce qu'elle bouche le trou de Tariere, & qu'elle soit intimement unie au Cerisier. Alors on retranche le Sarment de son Sep, & dans la suite il ne tirera plus de nourriture que du Cerisier. La séve du Cerisier accélerera la formation, & la maturité du Raisin, qu'on pourra manger deux mois plûtost qu'à l'ordinaire. *Porta Mag. Nat. Lib. III. cap. 8. pag. 120.*

VI. Pour faire que les Arbres stériles portent du fruit.

Il y a des Arbres charmants à voir, & qui ne rapportent pourtant aucun fruit. Cela vient à coup seur de la trop grande abondance de la séve. Il faut percer avec un Tariere ces Arbres stériles, dans le tronc jusqu'à la moüelle. Une partie de la séve

en montant se dérouue & s'évacuë par cette ouverture ; ce qui rend l'arbre fructifiant. *Cent. v. n.* 428. C'est une saignée salutaire.

VII. Pour faire lever promptement les Grains, les Pepins, les Noyaux des fruits.

Prenez des Pepins de Pommes, de Poires, d'Oranges ; des Noyaux de Pêches, d'Abricots, de Prunes, & les faites entrer dans un Oignon, qu'on appelle *Squilla Marina* ; ou même, si vous voulez, dans un gros Oignon ordinaire. Metés le tout en bonne terre, il est tres-certain, qu'ils germeront plûtost, étant excitez par l'humeur, & par la chaleur de l'Oignon. C'est comme une maniere de grefer. La grefe tire sa nouriture du tronc sur lequel on l'a placé. On pourroit pousser cette experience plus loin ; & il y a aparence que si on enfermoit de la graine d'Oignon, dans un Oignon même, la graine leveroit plûtost ; & feroit un Oignon plus nouri & plus gros. On comprend aisément que des semences mises de la sorte, doivent trouver plus de nouriture, que dans de la terre toute cruë. *Cent. v. n.* 445.

VIII. Pour donner aux Fruits telle figure que l'on voudra.

Il faut faire un Moule de plâtre qui ait au dedans la figure que l'on veut donner à une Pomme, ou Poire, ou Pêche; & que ce Moule ſoit de deux ou trois piéces, comme on les fait d'ordinaire, pour jetter des figures en cire; on le met durcir un peu au feu; & puis on y fait entrer le fruit encore petit. On lie bien le Moule, de peur qu'il ne s'ouvre,& on le tient ainſi fermé, juſqu'à ce que le fruit en ait rempli toute la capacité. Rien n'eſt plus plaiſant que de voir après cela une Pomme, qui repreſente fort regulierement un viſage, ou une tête d'animal. Sur tout on trouve que ce petit jeu réüſſit parfaitement bien à l'égard des Courges.

IX. Pour rendre les fruits plus délicieux & précoces.

On dit que pour accelerer la maturité des fruits, & pour les rendre plus agréables au goût, il ſuffit de percer le tronc de l'Arbre, & d'inſerer dans le trou une cheville d'un bois, dont l'arbre excelle en chaleur. Tels ſont le Terebinthe, le Lentiſque, le Guaiac, le Geniévre, &c. Un Meurier en devient plus fécond, & les Meures ſont d'une excellence merveilleu-

ſe, outre que leur prématurité extraordinaire fait beaucoup de plaiſir.

X. Pour faire craître tres-promtement le Celeri & le Perſil de Macedaine.

Quoique la graine de Celeri ne ſoit pas des plus opiniâtres à germer, il ne laiſſe pas quelquefois de s'écouler un mois avant qu'elle paraiſſe. Pour diligenter ſa germination, il faut ainſi proceder. On prend de la graine de l'année, on la met tremper un jour ou deux dans du vinaigre en lieu un peu chaud. Quand on l'a tirée de là, on la laiſſe ſécher. On la ſème dans de bonne terre, avec laquelle on a mêlé des cendres faites de tuyaux, & de gouſſes de Féves. Il faut l'aroſer avec de l'eau un peu chaude, & couvrir enſuite la terre avec de bons paillaſſons, pour que la chaleur ne s'exhale pas ſi-tôt. En peu de jours on voit, avec admiration, la terre s'ouvrir par tout. Continuez d'arroſer, & vous verrez bien-tôt les tiges ſe montrer & s'alonger. Il y a du ſavoir faire, pour y bien réüſſir. Porta dit, que pour n'avoir pas été aſſez exact, il n'a pû joüir du plaiſir du ſuccès, que ſes amis plus diligents, & plus heureux ont goûté tout entier. *Mag. Nat. Lib. III. cap. 8.*

XI. Differents secrets tres-curieux.

1. Pour avoir des fruits qui purgent, on tire de terre un petit arbre, comme un Pommier. On coupe la plus grosse racine; on cherche la moüelle, qui s'étend dans la tige; on en tire le plus que l'on peut; on met à la place de la Rubarbe. On remet en terre l'arbre; les fruits qu'il portera, auront une vertu cathartique. Si l'on veut, on fend la tige, pour en tirer la moüelle, & puis on réünit les deux côtez, qu'en enveloppe dans de la fiente de Vache, avec des feüilles de Vigne pardessus; & on lie le tout avec de l'Ozier.

2. Pour qu'une même Vigne porte des raisins de diférente espece, on prend deux branches, qu'on entaille un peu par le milieu; on joint les deux branches à l'endroit de l'entail; on les lie fortement avec des étoupes; & on les laisse, jusques à ce que les deux Sarments se soient unis inséparablement ensemble. Ce nouveau Sep donnera du raisin de plusieurs especes. Si on gréfoit sur un Sarment de cette Vigne une troisiéme espece de raisin, le spectacle en seroit plus beau & plus rare.

3. On fait la même chose avec un tuyau de fer de demi-pié de long. On fait passer au travers quatre ou cinq Sarments, dont on enlève l'écorce par l'endroit, où ils

L v

doivent se réunir tous en un corps. On les lie ensemble, on remplit les vuides du tuyau avec de bonne argile; & même on l'en couvre entierement jusques à ce que tous ces Sarments ne fassent qu'un Sep. Il donnera autant de sortes de raisins, qu'il y a de Sarments diférents.

4. On souhaiteroit qu'un pareil cornet de fer, dont l'ouverture seroit tres-petite, fût rempli de diverses graines. On crait que, quand elles germeroient, les plumes diférentes, qui sont fort tendres, venant à se rencontrer & à se presser à la petite ouverture du Cornet, il ne s'en formeroit qu'une plante monstrueuse; c'est à dire, qui renfermeroit en soi plusieurs especes toutes diférentes.

5. Un Pêcher gréfé quatre fois sur un Amandier doux, porte des Pêches, dont l'amende est douce.

6. La Graine de Melon trempée durant quelques heures dans du vin, produit des Melons vineux. Chez nous on a la patience d'ouvrir avec dexterité chaque graine par le petit bout, par où le germe doit sortir. En cet état on la fait macerer dans du sucre fondu & ambré. Après quoi on la fait sécher au Soleil. On la sème dans de la terre bien fumée de fiente de Chévre; il en vient des Melons d'un goût admirable & plus gros qu'à l'ordinaire.

7. La graine du milieu du Melon fait des Melons gros & ronds. La graine prise du côté que le Melon touchoit à la terre, produit des Melons plus doux & plus vineux. La graine du côté de la queuë donne des Melons longs & mal conditionnez. Enfin la graine du bout, où étoit la fleur, porte des Melons assez proportionnez & bien figurez.

8. Si l'on veut faire meurir des Figues un mois avant la saison, voici ce que l'on fait chez nous. On choisit des branches, où il y a beaucoup de fruits, bien sains & des plus avancez de l'arbre; on pique legérement avec un canif ces branches, à un demi pié plus bas que le fruit. On attache au bas de l'endroit piqué un cornet de parchemin, haut d'environ quatre doigts, que l'on remplit de fiente de Pigeon, détrempée avec de l'huile d'olive. On couvre tout cela avec un linge qu'on attache avec de l'Ozier. On met sur chaque Figue une goute de la même huile; ce qu'on continuë de faire tous les quatre ou cinq jours. On aura par là des Figues délicieuses, un peu plûtost qu'à l'ordinaire.

CHAPITRE VIII.

Ouvrages de chaque mois dans le Jardin à fleurs.

JANVIER.

ON couvre les Plantes qui craignent le froid. Il faut sur tout préserver des gelées les Anémones plantées dans des pots, & toutes les jeunes plantes.

FEVRIER.

On seme à la fin de ce mois sur couche & sous cloche des fleurs annuelles, qu'on doit replanter au commencement de Mai. On seme Balsamine, Melanzène, Datura, Canne d'Inde, Pommes d'Etiopie, Pomme dorée, Amaranthe, ou Passevelours. Tout est perdu si la gelée les ateint.

MARS.

On seme sur couche la graine de Giroflée, les Oeillets d'Inde, les Roses d'Inde, les Belles de nuit, Oeillets, Basilic, Marjolaine, Phaseole incarnat d'Inde, Merveille du Perou, cresson d'Inde, souci double, poivre d'Inde, mirthe.

AVRIL.

On arose soigneusement les renoncules & les anémones. Il faut préserver du mauvais tems & du soleil trop chaud, les belles tulipes panachées, les oreilles d'ours, les anemones & les renoncules. On doit

avoir des couvertures toutes prêtes dès le commencement de ce mois.

MAI.

On plante les anemones simples. On marcote les giroflées jaunes, on en plante aussi de boutures, on multiplie par les mêmes voies les giroflées musquées doubles.

Pour avoir des œillets doubles, on séme les bonnes graines, les huit premiers jour de la lune de Mai. On les replante en Septembre avant l'équinoxe.

On plante des marguerites, des oreilles d'ours & des narcisses blancs doubles.

On séme du souci double, le Thlaspi de Candie, la scabieuse veloutée, les pensées, les *Cranus*. A la fin du mois on déplante les tulipes desséchées.

JUIN.

On retranche des boutons & même des montans, qui sont en trop grand nombre aux œillets; & on apuie ceux qui restent avec de petites baguettes.

On recueille les graines meures. On déplante les anemones & les renoncules.

JUILLET.

On commence à marcoter les œillets.

On ente en aproche les mirthes, jasmins, orangers, rosiers, &c.

AOUST.

On met en terre les hyacinthes, les

anémones, les renoncules, les jonquilles, les imperiales, &c.

On marcote encore les œillets. Un œillet, pour qu'il soit beau, doit estre grand, bien garni, bien rangé, de belle couleur, bien panaché & fort velouté.

SEPTEMBRE.

On seme des pavots, des piés d'alouette, qui fleuriront en Juin & en Juillet.

On seme pareillement les graines d'oreilles d'ours, de renoncules, d'iris, de martagons.

OCTOBRE.

On met en terre les oignons de tulippes & les autres oignons, qui n'y sont pas encore. Tant qu'il ne géle pas, on tient durant le jour les fenêtres des serres ouvertes.

NOVEMBRE.

On plante les belles tulipes panachées: & on couvre, ou enferme dans les serres tout ce que le froid a coûtume de faire périr. On peut semer sur couche, & sous cloche, quelques graines, comme sont celles que nous avons marquées en Septembre.

DECEMBRE.

La nature est dans un triste engourdissement, & je crai que dans ce mois-ci, comme dans le suivant, toute l'atention des curieux Fleuristes doit être de conserver leurs plantes contre les meurtriers assauts de la gelée.

ARTICLE I.

Secrets concernant la Culture des Fleurs.

I. *Comme on peut faire des Prodiges dans la Culture des Fleurs.*

Nous allons maintenant moissonner dans la *Flore* du P. Ferrari, Jesuite. La moisson sera belle & bonne. *Andreas* Capranica dans un discours prononcé à Rome, dit: Si on aplique aux Plantes les secours qu'on peut tirer de la Chymie, l'art forcera la nature à se surpasser elle-même. Elle fera ce qu'elle n'a jamais fait. Tout dépend de l'ingénieux usage du Mercure, du Sel, & du Soufre des Philosophes. Quels miracles de fleurs n'aura-t-on point, si on sait mêler, dans les sucs de la terre, le sang chaud des animaux? On ne sait ce que vaut ce sang; pourvû que ce ne soit pas du sang de bouc; parce qu'il excede en secheresse; & comme tel, il est moins propre à la végétation. Si dans ce sang on mêle des cendres, & des sels de plantes, ou du Nitre si fécond par lui-même, on aura des fleurs d'une grosseur, & d'une étenduë ravissantes. Un fumier bien choisi, bien mis en œuvre, est d'une éfi-

cacité surprenante, pour avancer les fleurs, & pour leur donner un émail charmant. Ce sera mètre la derniere main à ce grand œuvre, si l'on fait bien macérer toutes ces choses dans de l'eau de vie, & en tirer, par la distillation, la quintessence. On verra des choses, qu'on ne comprendra pas. On craira que ce sont des songes.

Il faut se donner de garde, que ces matieres brûlantes ne touchent aux racines des plantes ; il faut de bonne terre au-dessus, sur quoi on puisse, sans nuire aux racines, répandre ce puissant baume de vie, avec prudence, & une dûë proportion.

Dans la Toscane, un Jardinier, homme de mérite, a trouvé le secret de conserver 10. ans dans une grosse tasse de verre, remplie de terre, une branche de Pommier, chargée de 3. ou 4. pommes, sans qu'il y parût aucun dépérissement. Ne peut-on pas user du même secret, pour la conservation des fleurs ?

Rien ne réjoüit davantage les plantes, que de les aroser avec de l'eau échaufée au soleil ; & dans laquelle on a mis de la columbine ; & des cendres de plantes de même espece. *Ferrari flora Lib. iv. cap. 3. pag. 441.*

II. *Changer & déteminer le tems, où les fleurs naîtront.*

Il n'est pas impossible d'avancer, ou de retarder le tems des fleurs, comme on voudra. On peut par l'art anticiper sur la saison ordinaire : & les roses, pour exemple, qui ne viennent ordinairement qu'à la fin du printems, paroîtront beaucoup plûtôt.

1. On plante, dez la fin d'Octobre, un rosier, dans un vase rempli de bonne terre, mêlée avec un fumier succulent, & tendre. On l'humecte tous les jours deux fois avec un peu d'eau chaude. Dans les tems rudes, & froids, il faut le rentrer dans la maison ; hors de laquelle il ne doit jamais coucher. Vers le printems, lors qu'un vent doux viendra avec la chaleur du Soleil, solliciter les plantes à se parer de feüilles, il faudra aroser le rosier avec de l'eau un peu plus chaude. Vous verrez avec quelle diligence la rose se montrera pour faire honneur aux prémiers jours du printems.

Il y a un inconvenient, dit le P. Ferrari : c'est qu'un acouchement si prématuré, fait que souvent la mére meurt presqu'en même tems que l'enfant. Ce procédé ne laisse pas d'être fort vanté par les Anciens, qui ont écrit sur le Jardinage. *Plin. Hist. Nat. l. xxi. c. 4.*

2. Le plaisir coûte moins, en écussonnant sur un Amandier un œil, un bouton pris sur une branche de rosier : on est assûré d'avoir de très-belles roses ; souvent dans le tems même, que la terre est encore couverte de nege, & de frimats.

3. Si à la maniere des anciens Romains, vous voulez avoir la fleur, qui porte la pourpre de la souveraineté sur toutes les fleurs, dez le prémier jour de Janvier, auquel les Consuls se revêtoient de la pourpre Consulaire ; il faut, dit Démocrite, que durant les grandes chaleurs de l'été, vous arosiez deux fois par jour, le rosier, que vous destinez à vous donner ce plaisir. Il fleurira dans le fond de l'hyver. Mais je crai que quand les grand froids viennent, il faut le retirer dans une serre.

4. Les fleurs, qui ne viennent que dans le printems, & dans l'été, paraîtront dez l'hiver, si on les sollicite doucement par des aliments gras, chauds, & subtils. Le marc de raisin, dont on a retranché toutes les petites peaux, le marc d'olives, le fumier de cheval, les eaux des basses-cours contribuent infiniment à hâter les plantes. Ainsi, si dez le commencement d'Octobre, vous coupez les branches trop avancées des giroflées, & que vous les ensévelissiez avec des matieres grasses, & salines au pié de la plante, vous aurez quatre mois

plûtôt, des giroflées fleuries.

5. Tout le secret, pour avoir des fleurs précoces, dit Cardan, de qui le P. Ferrari l'a pris, consiste en quatre choses. 1. Il faut échaufer, & animer le bourgeon, pour qu'il ne se dévelope pas trop tard. 2. Il faut un lieu chaud. 3. Il faut une nouriture succulente. 4. Il faut que cette nouriture convienne à la plante, sur quoi vous faites vos épreuves. Je ne me lasse jamais, ajoûte Cardan, de recommander ces quatre choses, qui sont bien fondées en raison. *De Varietat. Lib. xii. c. 66. p. 663.*

6. C'est une pratique assûrée, que si on renferme des graines dans des oignons; la chaleur de l'oignon excite, & accélére merveilleusement la germination. On se sert de cette voie avec beaucoup de succès, pour les graines, & les noyaux, qu'on a ordinairement peine à faire germer.

7. Pour avoir des roses en hiver, il faut aracher les rosiers, quand ils commencent à pousser: & on les transplante dans une terre un peu moins grasse. Cela les dérange étrangement. Alors leur premier soin est de se nourir, & d'étendre leurs racines: & ce n'est qu'après cela, qu'ils se déterminent à donner dans l'hiver suivant les roses, qui devoient briller dez le printems.

8. Le P. Ferrari raporte d'après Porta, *Mag. Nat. Lib. iii. cap.* 10. que si une main bien adroite fait écussoner un œil de rosier sur un pommier : cet arbre portera en même tems à la fin de Septembre, les Fleurs du printems, & les fruits de l'automne.

9. Le secret n'est pas rare, mais il a pourtant son mérite. Pour avoir de la giroflée, des œillets, des roses fort tard, il n'y a qu'à rompre doucement, avec ses doigts, les boutons naissants, ou les calices qui contiennent la fleur : Il faut beaucoup arroser durant les chaleurs de l'été. Par ce petit artifice on retarde dans la tige, l'humeur destinée pour la formation parfaite de la fleur : mais elle s'échauffe, & reprend son mouvement, afin de produire d'autres Fleurs. On fait cette supercherie aux petits oiseaux. Quand on déchire leur nid pendant qu'ils couvent leurs œufs, ils font un nouveau nid, & pondent de nouveaux œufs ; pour remplacer ceux qu'on leur a ôtez ; & par ce moyen on leur fait avoir des petits un mois plus tard.

10. Si on met les oignons de lis fort avant en terre, ils en fleurissent plus tard. Ainsi afin d'en avoir plus long-tems, on met quelques-uns de ces oignons trois pouces en terre ; d'autres à cinq pouces, quelques-uns à sept.

On conserve une fleur long-tems, si avant qu'elle soit ouverte, on l'enferme exactement entre deux pots neufs de terre, qui ne soient point vernissez. Si deux mois après, vous tirez de là vôtre fleur, comme pour saluer la lumiere, faire honneur au Soleil, elle s'ouvre avec une diligence étonnante. La même chose se peut faire à l'égard des autres fleurs. Les œillets, les anémones se gardent long-tems de cette maniere, pourvû qu'entre les deux plats de terre, on mette quelques plantes d'avoine en herbe, arachées avec leurs racines. On peut couvrir de filasse le calice d'un œillet, mettre de la poix par-dessus; & puis le cacher dans une canne, ou dans une boëte de bois de chêne aussi enduite de poix, de peur que l'humidité, ni l'air n'y entrent: & en cet état déposer le tout dans une terre, qui ne soit pas trop trempée d'eau. En voilà assez pour se former l'idée de faire encore mieux que tout cela.

III. *Pour donner de nouvelles couleurs aux Fleurs.*

Il y a particulierement trois couleurs, qui sont rares dans les fleurs, & que les Curieux y voudroient pouvoir introduire. Le *noir*, si propre par sa couleur lugubre à peindre le dégât que la mort cause dans les familles. Le *verd*, si agréable

aux yeux, & si propre à nourir & à fortifier la vûë. Le *bleu*, qui transmet sur la terre la couleur du Ciel.

1. On peut faire prendre aux fleurs ces trois sortes de couleurs, sans beaucoup de peine. Pour le noir, on prend les petits fruits, qui craissent sur les Aûnes. Il faut atendre qu'ils y soient bien dessechez. On les met en poudre impalpable. Pour le verd, on se sert du suc de ruë. Et pour le bleu, on emploie les Bluets, qui craissent dans les blés. On les fait secher, & on les réduit pareillement en poudre bien fine. Voici l'usage.

On prend la couleur dont on veut imprégner une plante, & on la mêle avec du fumier de mouton, une petite pointe de vinaigre, & un peu de sel. Il faut qu'il y ait dans la composition, un tiers de la couleur. On dépose cette matiere, qui doit être épaisse comme de la pâte, sur la racine d'une plante, dont les fleurs sont blanches. On l'arose d'eau un peu teinte de la même couleur : & du reste on la traite à l'ordinaire. On a le plaisir de voir des œillets, qui étoient blancs, devenus noirs comme des Etiopiens. On fait la même chose pour le verd & pour le bleu.

Pour mieux réüssir, on prépare la terre. Il la faut choisir legére & bien grasse, la sécher au soleil, la réduire en poudre,

& la passer par le tamis. On en remplit un vase, & l'on met au milieu une giroflée blanche. Car la seule couleur blanche est docile, & susceptible de nos impressions. Il ne faut point que la pluie, ni la rosée de la nuit tombent sur cette plante. Durant le jour on la doit exposer au soleil.

Si on veut que cette fleur blanche se revête de la pourpre des Rois, on se sert de bois de Bresil pour faire la pâte, & pour teindre l'eau des arosemens. Par cet artifice on auroit des lis charmans. En arosant la plante des trois ou quatre couleurs, par trois ou quatre diférens endroits, on auroit des lis de diverses couleurs, qui seroient beaux à l'admiration.

Un Curieux met macérer les oignons de Tulipes dans des liqueurs préparées, dont ils prennent la teinture. Quelques-uns découpent un peu ces oignons, & insinuent des couleurs seches dans les petites hachures.

IV. *Pour donner de nouvelles odeurs aux Fleurs.*

La beauté n'est qu'un vain ornement, quand elle n'est pas acompagnée de l'odeur d'une bonne réputation. Cela est vrai en quelque maniere dans les fleurs. A quoi sert ce vif émail des couleurs, qui réjoüit les yeux, si la fleur répand une athmos-

phére d'odeur insuportable ? Ce seroit donc faire un miracle, & rendre un bon ofice à une fleur, que de lui ôter sa mauvaise odeur, pour lui en communiquer une bonne. Les pivoènes, les tulipes, sont toutes charmantes aux yeux, mais elles ofensent terriblement l'odorat. Il faut que l'art leur donne ce que la nature leur a refusé.

1. C'est presque toute la même manœuvre, tant pour imprimer des couleurs étrangéres aux fleurs, que pour les parfumer d'une odeur qui ne leur est pas naturelle. On peut commencer à remedier à la mauvaise odeur d'une plante dez avant sa naissance ; c'est-à-dire, lors qu'on en seme la graine, si elle vient de graine. On détrempe du fumier de Mouton dans du vinaigre, où l'on met un peu de musc, de civette, ou d'ambre en poudre. On met les graines, ou même les oignons durant quelques jours macérer dans cette liqueur. On sait par expérience que les fleurs qui en viendront, répandront une haleine très-douce & très-agréable. Si on veut joüer à coup seur ; c'est d'arroser les plantes naissantes de la même liqueur, où l'on a mis tremper les semences.

Le P. Ferrari ajoûte, qu'un de ses amis, bel esprit & grand Philosophe, entreprit d'ôter au souci d'Afrique son odeur si choquante,

quante, & qu'il y réüssit avec un peu de soin. Il mit tremper durant deux jours ses graines dans de l'eau de rose, où il avoit fait infuser un peu de musc. Il les laissa un peu secher, & puis les sema. Ses Fleurs n'étoient pas entierement dépoüillées de leur mauvaise odeur ; mais on ne laissoit pas de ressentir au travers de cette haleine primitive, certains petits esprits étrangers, suaves & flateurs qui faisoient suporter avec quelque plaisir le défaut naturel. De ces plantes déja un peu amendées, il en sema la graine avec la même préparation, que nous venons de marquer ; il en vint des Fleurs, qui pouvoient le disputer sur le fait de la bonne odeur, aux jasmins, & aux violettes. De cette maniere d'une Fleur, auparavant le plaisir d'un sens, & le Fleau d'un autre, il en fit un miracle qui charmoit tout à la fois la vûë & l'odorat.

2. A l'égard des plantes, qui viennent de racine, de bouture, de marcote, l'opération se fait au pié, comme nous l'avons dit sur l'article des couleurs. C'est la même chose.

Pour ce qui est des arbres, on en perce le tronc avec un tariere ; & avant que la seve monte, on y met en consistence de miel, la matiere dont on veut que les fruits prennent l'odeur & le goût.

Il me ſemble qu'une perſonne un peu ingénieuſe peut commenter ſur tout ce que j'ai dit, & aler infiniment au-de là. J'ai donné les principes ; mille idées peuvent naître, ſe déveloper, & ſortir aiſément de la fécondité de ces principes. Je ſerai ravi qu'on me paſſe par des inventions plus ingénieuſes & plus hardies.

Ces mêmes principes, apliquez ſur les plantes légumineuſes, & tranſportez dans les jardins potagers, feront des légumes ſaines & délicieuſes. On leur donnera telles vertus que l'on voudra. On les rendra purgatives & médecinales, ſi le goût ſe tourne de ce côté-là. On fera des prodiges ; mais des prodiges, qui ne feront pas de pure curioſité. La ſanté, & la vie, choſes ſi précieuſes, y trouveront des ſecours infinis. Nous aprenons de l'Hiſtoire, qu'Attale Roi de Pergame, cultivoit par chagrin, les plantes, fameuſes par le poiſon, & la mort qu'elles portent avec elles. Et nous par un bon cœur, nous cultiverons les plantes ſalutaires & vivifiantes ; & nous tâcherons par des plantes médecinales, de ſecourir les malades, & de flater par des légumes douces & agréables, le bon goût des honnêtes gens.

Après tout, il faut ſe ſouvenir que l'art ne fait pas tout ce qu'il veut, ni comme il veut: il doit ſe regler ſur le mécaniſme de la natu-

re. Il faut qu'il s'assujettisse à ses loix, parce que ce sont les loix de l'Auteur même de la Nature. Le P. Ferrari, de qui j'ai emprunté ces trois articles, a fait un discours admirable, qui contient une savante dispute de la Nature avec l'Art. Le bel esprit & l'élégance régnent par tout dans cette piéce. Il la finit fort judicieusement par ces beaux mots : *Hic Florei duelli finis : hoc documentum, infeliciter pugnare Artem, cum repugnat Natura. Flora lib. iv. c. vi. pag. 468.*

V. Pour rendre les giroflées doubles & de diverses couleurs.

M. Rai estime ce secret, parce qu'il vient du *P. Laurembergius*, qui est un Auteur de tres-bonne foy. Il avoit des giroflées blanches qui au printems donnerent toutes des fleurs simples. Il les transplanta dans l'autonne. Il fit la même chose au printems suivant, & empêcha qu'elles ne fleurissent. Dans l'été ces giroflées firent des fleurs doubles. Comme elles étoient toutes blanches, voici ce qu'il fit, pour en avoir de differentes couleurs. Il en sema les graines dans une terre fort succulente, qu'il avoit fait secher au soleil, & qu'il passa ensuite par un tamis. Soir & matin il arosoit ses graines avec de l'eau de diverses couleurs. Sur l'une il versoit de l'eau jaune, sur l'autre de l'eau bleuë ; ici c'étoit de l'eau rou-

ge ; là de l'eau verte, &c. Il continua de les arofer durant trois femaines. Le foir il retiroit dans la maifon les vafes, de peur que la rofée de la nuit ne détrempât & n'affoiblît les couleurs, dont il avoit teint l'eau des arofements. Il réüffit felon fes défirs. Les germes des graines s'impregnerent des couleurs qu'il avoit employées, & firent des giroflées d'un beau coloris. Il y en avoit de fafranées, de purpurines, de blanches, de couleur de chair, de panachées, &c. *Rai, hift. plantar. l. 1. c. 20. p. 40.*

Il faut que les couleurs, dont on fe fert pour colorer l'eau, foient tirées de la famille des Végétaux. Les couleurs qui viendroient de minéraux, feroient corrofives & feroient mourir les plantes.

Ce même fecret fe peut pratiquer fur toutes fortes de fleurs blanches. Je m'imagine qu'il réüffiroit à merveilles, fur les lis blancs.

VI. Pour avoir des Rofes fort tard.

Il n'eft pas moins agréable d'avoir des Fleurs tardives, que d'en avoir de précoces. Les anciens eftimoient fort les rofes qui venoient à la fin de l'autonne. La foibleffe du foleil nous perfuade alors qu'il ne faut plus rien atendre de la nature. Cependant on y réüffit en plufieurs manieres. Voici les experiences de Bacon.

1. Si au printems vous coupez les branches, qui paroiſſent devoir porter des roſes, il arivera que les rejettons en donneront au mois de Novembre. La raiſon eſt, que le ſuc qui ſe ſeroit porté aux branches principales, va aux ſurgeons, les avance, & leur fait donner des roſes que la nature reſervoit pour le printems ſuivant. *Cent. v. n.* 413.

2. Si vous arachez les bourgeons des roſiers, dans le tems qu'ils commencent à ſe déveloper, vous verrez aux côtez naître de nouveaux rejettons qui fleuriront fort tard. Le cours du ſuc nouricier étant ſuſpendu & détourné, il prend une autre route, & ſe porte vers les yeux & les boutons, qui ne devoient ſortir que l'année ſuivante. *Cent. v. n.* 414.

3. On coupe toutes les branches anciennes, & on ne laiſſe que celles qui ſont de l'année derniere, & qui ne doivent avoir des roſes que l'an ſuivant. Tout l'aliment ſe porte à ces jeunes branches, & leur fait porter des fleurs dans l'autonne, anticipées ſur le printems ſuivant. *Cent. v. n.* 415.

4. Il n'y a qu'à découvrir les racines des roſiers, vers Noël, durant quelques jours ; par là on empêche le ſuc de monter de la racine au haut de la plante ; la végétation eſt retardée & interrompuë.

Elle recommence, dès-lors qu'on a rejetté la terre sur les racines : mais les feuilles & les fleurs viennent plus tard. *Cent. v. n.* 416.

5. Il faut arracher le rosier pour quelques semaines, avant que les Bourgeons paraissent. Quand on le replante, il se passe quelque-tems, avant que le sucre ait repris son cours, par les pores de la racine : ce qui retarde la manifestation des fleurs.

6. Il faut planter un rosier en un lieu fort ombragé, comme au pié d'une haye. De là il arrive deux choses. 1. La plante n'est point échaufée par le soleil, dont la chaleur hâte le mouvement de la *séve.* 2. La haie atire puissamment à elle les sucs de la terre, & en laisse peu aux plantes ses voisines; & ces deux causes jointes retardent considérablement la végétation du rosier, qui par conséquent doit donner des roses beaucoup plus tard. *Cent. v. n.* 420.

Il faut ajoûter avec Bacon, que tout ce que nous venons de dire du rosier, se peut apliquer aux autres plantes.

VII. Vertu des cendres, pour rendre les plantes & les fleurs plus grosses & plus belles.

Pour faire craître extraordinairement

une plante, il faut l'aroser quelquefois de lessive faite des cendres de plantes semblables, que l'on a brûlées. Il est certain que les sels, qui se trouvent dans cette lessive, contribuent merveilleusement à donner abondamment ce qui est necessaire à la végétation des plantes; sur tout celles, avec lesquelles ces sels ont de l'analogie par leur configuration. Car enfin il est certain que les sels tirez des cendres des tulipes brûlées, ayant plus de convenance avec l'arrangement des parties qui composent l'oignon, la tige, les feuilles, & la fleur de la tulipe, sont beaucoup plus propres à la faire craître extraordinairement, que tous les sels de plantes d'autres espece.

Ce qui nous fait remarquer en passant que les gens de la Campagne brûlent indiféremment des fougeres, des orties, des génievres, des ronces, pour en jetter les cendres sur leurs terres; & prétendent par-là en augmenter la fertilité. La question est de sçavoir, si ces sels, qui sont d'une nature & d'une figure toute diférente de ceux des semences dont on a chargé un champ, peuvent contribuer à les faire végéter & multiplier.

ARTICLE II.

Differents secrets tres-curieux pour le Jardinage.

I. Comment on peut avoir des Fleurs en hyver & des Fruits au printems.

Le tout consiste à savoir deux choses : La premiere, si la végétation des Plantes dépend tellement de l'action du Soleil, qu'elle ne puisse jamais s'en passer. Surquoi il est aisé de répondre, que toute autre cause, qui est capable d'échaufer & d'émouvoir les sucs qui sont dans la terre, est aussi capable de produire les mêmes effets. La seconde chose qu'il faudroit savoir, c'est ; qui est cette cause dont on pouroit substituer l'action à l'opération du Soleil. Les Jardiniers se servent ordinairement de fumier, & de chaux, pour échaufer le pié des Arbres pendant l'Hiver, & pour leur faire pousser des Précoces au Printems. Il y en a qui alument du feu dans des lieux soûterrains, pour échaufer l'air & la terre, & pour produire une varieté admirable de Fleurs durant les plus fortes rigueurs de l'Hiver. *Denis Confer. sur les Scienc. Iuillet* 1672. *pag.* 165.

C'est ainsi qu'Albert le Grand faisoit, par son habileté dans la Physique des Plantes, paraître le Printems dans l'Hiver, & l'Autonne au Printems.

Mais comme il est dificile d'imiter exactement les diférents degrez de chaleur du Soleil, il arrive souvent qu'on les surpasse dans ses opérations, & qu'on donne trop de mouvement aux sucs de la terre ; d'où il arive qu'ils montent avec trop de précipitation des racines dans les branches, qu'ils ne s'y arêtent pas assez longtems pour s'y figer ; & que les pores des branches, par où ils passent avec trop de vitesse, s'élargissent tellement, qu'ils ne sont plus capables de retenir aucune nouriture. C'est pourquoi les Arbres que les Jardiniers forcent de porter des précoces, ne sont pas de longue durée. Ils se dessechent, & meurent aussi-tost qu'ils ont donné leurs premiers fruits.

II. Si l'on grefe deux ou trois fois le Jasmin sur un Oranger, il en naîtra des Fleurs plus fortes, & dont l'odeur tiendra quelque chose de tous les deux.

III Si l'on grefe deux ou trois fois le Jasmin d'Espagne, sur du Genêt d'Espagne, la Fleur du Jasmin deviendra jaune.

IV. Pour planter à peu de frais un Bois, qui fasse promtement une ombre agreable.

Il faut pour cela choisir des Arbres qui

fassent aisément des racines. Tels sont les Saules, les Oziers, le Peuplier, l'Aûne. Il en faut coucher dans la terre des branches tout de leur long. Elles pousseront des rejettons par tous leurs nœuds, qui feront autant d'Arbres. *Cent. v. n. 425.*

FIN.

TABLE.

Des Matieres contenuës dans la seconde Partie.

Fin de la Table de la seconde Partie.

APPROBATION.

JE soussigné Docteur Regent de la Faculté de Medecine de Paris, Conseiller, Lecteur & Professeur du Roy; ay lû par ordre de Monseigneur le Chancelier, *les Curiositez de la Nature & de l'Art sur la Végétation*, & je les ay trouvées tres-dignes de la lecture des Savans. Fait à Paris ce 24 de Février 1705.

Signé ANDRY.

APPROBATION,

J'Ay lû par ordre de Monseigneur le Chancelier, *les Curiositez sur la Végétation*, & je n'y ay rien trouvé qui en puisse empêcher la réimpression. Fait à Paris ce 22 Avril 1708.

Signé FONTENELLE.

PRIVILEGE.



